

HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ SỬ DỤNG

Tên đề tài: Xây dựng mô hình sinh câu trả lời cho hệ thống Chatbot trong miền đóng.

Tác giả: Nguyễn Ngọc Linh – 20132283 – CNTT2.03 – K58

Note: Các hướng dẫn dưới đây là hướng dẫn cài đặt và sử dụng trên hệ điều hành Linux 16.04, các hệ điều hành và các phiên bản khác có thể sử dụng tương tự, tùy vào mỗi loại hệ điều hành.

1. Cài đặt các thư viện

- Cài đặt Python 2.7 theo hướng dẫn tại link: <https://quantrimang.com/cach-cai-dat-python-tren-windows-macos-linux-140625>

```
$ sudo apt-get -y install python-pip
```

```
$ pip install --upgrade pip
```

- Cài đặt thư viện numpy và các thư viện liên quan: <https://scipy.org/install.html>

```
$ pip install numpy scipy matplotlib ipython  
jupyter pandas sympy nose
```

- Cài đặt Tensorflow: <https://www.tensorflow.org/install/>

```
$ pip install tensorflow
```

- Cài đặt Flask app: <http://flask.pocoo.org/docs/1.0/installation/>

```
$ pip install Flask
```

- Cài đặt Underthesea:

```
$ pip install underthesea
```

Tham khảo tại <http://underthesea.readthedocs.io/en/latest/installation.html>

2. Hướng dẫn sử dụng

Trước tiên mở directory của source code, activate Tensorflow nếu cần.

- Xây dựng bộ từ vựng và các bộ dữ liệu cần thiết phục vụ quá trình học và test

```
$ python preprocess_data.py
```

- Để huấn luyện mô hình cần khởi tạo tensorboard để quan sát quá trình học sau đó chạy file execute.py

```
$ tensorboard --logdir=path/to/log-directory
```

```
$ python execute.py
```

- Test mô hình bằng console

```
$ python answer.py
```

- Test mô hình sử dụng giao diện

```
$ python ui/ui.py
```

3. Một số lưu ý:

- Các file dữ liệu hội thoại được đưa vào trong thư mục conversation
- Muốn dự đoán kết quả của bộ tham số nào của mô hình cần điều chỉnh trong file **answer.py** với các tham số tương ứng.
- Dữ liệu đánh giá và kết quả được lưu trong folder **/evaluate_test**
- **/ckpt** là folder lưu lại các mô hình đã học được với các bộ tham số khác nhau

4. ***Kết quả đánh giá bốn bộ tham số của mô hình từ các chuyên gia được trình bày tại đây:***

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PNvxMtWjbtN9kgFORtPeH5WPLBB_HzVfZ-eQ_qN-U8/edit?usp=sharing