

Hướng dẫn về môi trường

(Using anaconda environment)

1. Giới thiệu(Introduction):

- Anaconda là một bản phân phối miễn phí đặc biệt là các mã nguồn mở. Dùng trong phục vụ khoa học dữ liệu. Các bạn có thể download anaconda mới nhất tại: <https://www.anaconda.com/download/>
- Cài đặt môi trường giúp bạn dễ dàng hơn trong việc thiết lập học máy trong một môi trường mới tránh bị xung đột.
- Bạn có thể chỉ cần cập nhật một số thứ trong môi trường mới chứ không bị ảnh hưởng đến toàn cục của máy.

2. Các câu lệnh trong anaconda:

2.1 conda create -n tên_môi_trường python=3.6 (ở đây mình sẽ để là python3.6)

- Hàm này tạo ra một môi trường mới.

Ví dụ: Tạo ra một môi trường mới với tên là test_moi_truong.

```
trungphong@yourdad:~$ conda create -n test_moi_truong python=3.6
Solving environment: done

==> WARNING: A newer version of conda exists. <==
  current version: 4.5.11
  latest version: 4.6.14

Please update conda by running

  $ conda update -n base -c defaults conda

## Package Plan ##

environment location: /home/trungphong/anaconda3/envs/test_moi_truong

added / updated specs:
- python=3.6
```

The following NEW packages will be INSTALLED:

ca-certificates:	2019.1.23-0
certifi:	2019.3.9-py36_0
libedit:	3.1.20181209-hc058e9b_0
libffi:	3.2.1-hd88cf55_4
libgcc-ng:	8.2.0-hdf63c60_1
libstdcxx-ng:	8.2.0-hdf63c60_1
ncurses:	6.1-he6710b0_1
openssl:	1.1.1b-h7b6447c_1
pip:	19.1.1-py36_0
python:	3.6.8-h0371630_0
readline:	7.0-h7b6447c_5
setuptools:	41.0.1-py36_0
sqlite:	3.28.0-h7b6447c_0
tk:	8.6.8-hbc83047_0
wheel:	0.33.4-py36_0
xz:	5.2.4-h14c3975_4
zlib:	1.2.11-h7b6447c_3

Proceed ([y]/n)? y

```
Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
..
```

Như vậy đã tạo xong môi trường

2.2 conda info --envs

- Hiển thị các tên môi trường hiện có.

Ví dụ: Hiển thị các môi trường hiện có.

```
trungphong@yourdad:~$ conda info --envs
# conda environments:
#
base                *  /home/trungphong/anaconda3
envs_test           /home/trungphong/anaconda3/envs/envs_test
fe                  /home/trungphong/anaconda3/envs/fe
month_exercise      /home/trungphong/anaconda3/envs/month_exercise
month_exercise_2    /home/trungphong/anaconda3/envs/month_exercise_2
numpy_tlu           /home/trungphong/anaconda3/envs/numpy_tlu
test_moi_truong     /home/trungphong/anaconda3/envs/test_moi_truong
```

**Hiển thị các tên môi trường và đường path dẫn đến nó
trong máy**

2.3 source activate tên_môi_trường

- activate môi trường trong máy. (Môi trường này phải đã được tạo từ trước)

Ví dụ: activate test_moi_truong.

```
(base) trungphong@yourdad:~$ conda activate test_moi_truong
(test_moi_truong) trungphong@yourdad:~$ █
```

**Ở đây bạn đâu ta ở môi trường base sau khi activate ta đã
chuyển ra được môi trường mới là test_moi_truong**

2.4 conda list

- Hiển thị danh sách packages trong môi trường hiện có và phiên bản của nó.

Ví dụ: Hiển thị packages của môi trường test_moi_truong

```
(test_moi_truong) trungphong@yourdad:~$ conda list
# packages in environment at /home/trungphong/anaconda3/envs/test_moi_truong:
#
# Name                                Version                                Build      Channel
ca-certificates                      2019.1.23                              0
certifi                              2019.3.9                                py36_0
libedit                              3.1.20181209                          hc058e9b_0
libffi                               3.2.1                                  hd88cf55_4
libgcc-ng                            8.2.0                                  hdf63c60_1
libstdcxx-ng                         8.2.0                                  hdf63c60_1
ncurses                              6.1                                    he6710b0_1
openssl                              1.1.1b                                h7b6447c_1
pip                                  19.1.1                                py36_0
python                              3.6.8                                  h0371630_0
readline                             7.0                                    h7b6447c_5
setuptools                           41.0.1                                py36_0
sqlite                                3.28.0                                h7b6447c_0
tk                                    8.6.8                                  hbc83047_0
wheel                                0.33.4                                py36_0
xz                                    5.2.4                                  h14c3975_4
zlib                                  1.2.11                                h7b6447c_3
```

Như bạn đã thấy ở đây tôi đã hiển thị ra các packages. Ví dụ python khởi đầu của tôi để phiên bản là 3.6

2.5 source deactivate

- Chuyển từ môi trường hiện tại về môi trường chung của máy(base)

Ví dụ: Chuyển từ môi trường test_moi_truong → base.

```
(test_moi_truong) trungphong@yourdad:~$ source deactivate
(base) trungphong@yourdad:~$
```

2.6 conda remove --name tên_môi_trường --all

- Xóa toàn bộ mọi thứ trong môi trường mình chọn.

Ví dụ: Xóa môi trường test_moi_truong.

3. Setup môi trường trong pycharm:

Ta làm từng bước:

3.0 File

3.1 Setting

3.2 Project

3.3 Project Interpreter

3.4

3.5 Add

3.6 Conda Environment

3.7 Existing environment

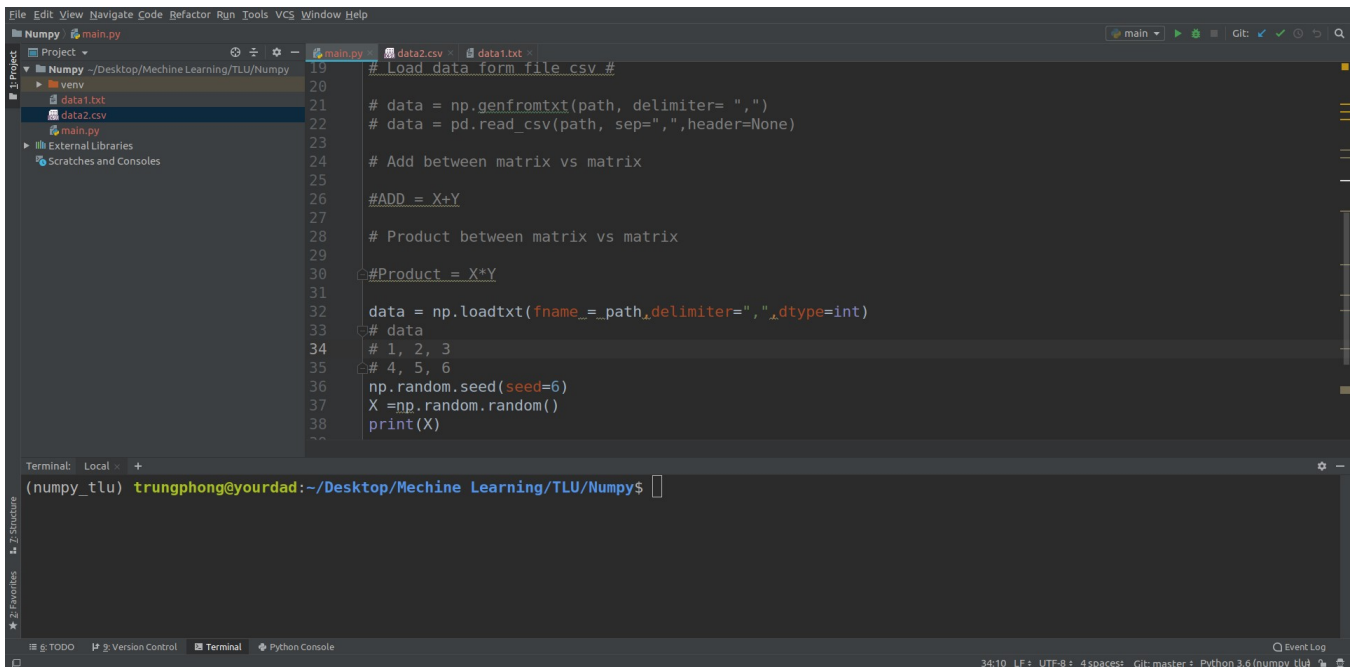
3.8 Chọn đường dẫn ta hiện thị khi dùng hiển thị danh sách các môi trường

3.9 bin

3.10 Chọn python or python3 or python3.6

3.11 Apply tất cả để setup môi trường

3.12 activate môi trường đó trong terminal của pycharm.



The screenshot shows the PyCharm IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Code, Refactor, Run, Tools, VCS, Window, and Help. The left sidebar shows the Project view with a tree structure: Project, Numpy (~/Desktop/Machine Learning/TLU/Numpy), venv, data1.txt, data2.csv, main.py, External Libraries, and Scratches and Consoles. The main editor window displays a Python script named main.py with the following code:

```
19 # Load data form file csv #
20
21 # data = np.genfromtxt(path, delimiter=",")
22 # data = pd.read_csv(path, sep=",", header=None)
23
24 # Add between matrix vs matrix
25
26 #ADD = X+Y
27
28 # Product between matrix vs matrix
29
30 #Product = X*Y
31
32 data = np.loadtxt(fname=_path, delimiter=",", dtype=int)
33
34 # data
35 # 1, 2, 3
36 # 4, 5, 6
37 np.random.seed(seed=6)
38 X = np.random.random()
39 print(X)
40
```

The bottom panel shows the Terminal window with the prompt (numpy_tlu) trungphong@yourdad:~/Desktop/Machine Learning/TLU/Numpy\$.

Ở đây mình đã activate môi trường trong pycharm và setup môi trường

Mong được sự góp ý và giúp đỡ của các bạn để có thể chỉnh sửa tốt hơn.