

## Github

1. Vào đây làm theo chỉ dẫn của phần Setting Up Git  
<https://help.github.com/articles/set-up-git/#setting-up-git>
2. Kiểm tra
  - a. Từ command shell của Git, nhập lệnh clone repo của massp. Nếu thành công, một thư mục "pre-program-package" sẽ được tạo ra
    - i. D:\MaSSP\physics\\$ git clone  
<https://github.com/masspvn/pre-program-package.git>
  - b. Hỏi mentor nếu bước này không thành công

## Anaconda, Python 3, TensorFlow

1. Vào trang <https://www.continuum.io/downloads>
2. Download setup file Anaconda cho Python 3,
  - o Windows 64-bit (ví dụ Anaconda3-4.2.0-Windows-x86\_64.exe)
3. Chạy setup file, *allow add to path and use Anaconda as default Python*
4. Khi cài xong, từ Start Menu nếu dùng Windows mở **Anaconda Prompt**
5. Tạo một thư mục để chứa tài liệu trong trại hè, ví dụ D:\MaSSP\
  - o D:\\$ *mkdir MaSSP*
6. Chạy command sau đây để tạo environment "tensorflow" với Python 3.5 và Jupyter notebook được cài theo
  - o D:\MaSSP\\$ *conda create -n tensorflow python=3.5 jupyter*
  - o Gõ "y" và Enter nếu được hỏi "Proceed ([y]/n)?"
7. Activate environment
  - o D:\MaSSP\\$ *activate tensorflow*
  - o Nếu lệnh trên không được, thử "*source activate tensorflow*"
  - o prompt sẽ trở thành "(tensorflow) D:\MaSSP\$" - ta đang ở trong environment có tên "tensorflow"
8. Cài TensorFlow package vào environment
  - o (tensorflow) D:\MaSSP\$ *conda install -c conda-forge tensorflow*
  - o Nếu cái này fail thì khả năng chưa dùng đúng Python 3.5, cần phải upgrade hoặc downgrade version hiện tại của Python
    - \$ *conda install python=3.5.2*
    - Sau đó lặp lại command này "\$ *conda install -c conda-forge tensorflow*"
9. Clone repo từ GitHub - Bỏ qua nếu đã clone pre-program-package từ lúc setup GitHub
  - o D:\MaSSP\\$ git clone <https://github.com/masspvn/pre-program-package.git>
10. Từ Anaconda Prompt, khởi động Jupyter notebook
  - o D:\MaSSP\$ *cd pre-program-package*
  - o D:\MaSSP\pre-program-package\$ *jupyter notebook*

11. Nếu một session của Jupyter notebook không tự động bắt đầu trên trình duyệt, copy đường link nhận được trong terminal và mở bằng trình duyệt. Đường link này thường bắt đầu với "<http://localhost:XXXX>". Bạn sẽ thấy một số tutorials trong này.

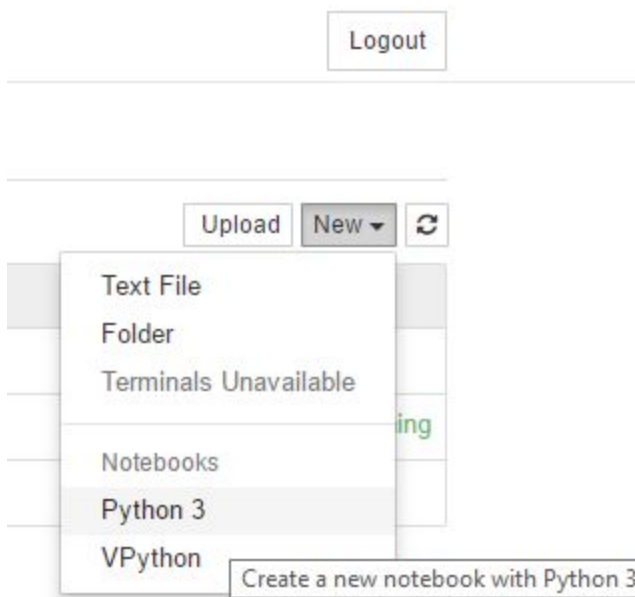
```
Anaconda Prompt - jupyter notebook

CNN.ipynb
[I 23:27:51.563 NotebookApp] Interrupted...
[I 23:27:52.232 NotebookApp] Shutting down kernels
[I 23:28:06.238 NotebookApp] Kernel shutdown: fc5e2716-70da-466f-b573-cb23ed2ec2f8
[I 23:28:08.940 NotebookApp] Kernel shutdown: a1484c9c-bdbf-4403-928a-708999a0c4e0
[I 23:28:11.202 NotebookApp] Kernel shutdown: d9ee5b32-7b6f-4ba4-8623-78e5b54a1dbf

(tensorflow) D:\MaSSP\track_2\tutorial_resources>jupyter notebook
[I 15:12:59.269 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: D:\MaSSP\track_2\tutorial_resources
[I 15:12:59.271 NotebookApp] 0 active kernels
[I 15:12:59.272 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at: http://localhost:8888/?token=ebec0605677d202e3fd5e3aab30194d60cf103e595d19890
[I 15:12:59.275 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 15:12:59.294 NotebookApp]

Copy/paste this URL into your browser when you connect for the first time,
to login with a token:
http://localhost:8888/?token=ebec0605677d202e3fd5e3aab30194d60cf103e595d19890
```

12. Thử tạo một notebook mới: Nhấn nút “New” ở góc trên bên phải màn hình và chọn “Python 3” ở dưới “Notebooks” như hình ảnh sau. Một notebook có tên Untitled sẽ được tạo ra.



13. Thử tensorflow: trong notebook vừa tạo, gõ lệnh import sau và nhấn Shift + Enter. Nếu không thấy lỗi nào hiện ra thì quá trình cài tensorflow đã hoàn thành.
- import tensorflow as tf

```
In [ ]: import tensorflow as tf
```

14. Trong cùng notebook, thử numpy và matplotlib tương tự
- import numpy as np
  - import matplotlib

```
In [ ]: import numpy as np  
import matplotlib|
```

## Python tutorial

Các bạn hãy đọc và thử các lệnh trong notebook Learn-Python.ipynb trước khi trại hè diễn ra.

Mọi ý kiến/thắc mắc hãy post lên fb hoặc gửi email cho mentor.

Nếu có sự cố khi cài đặt, hãy hỏi mentors và trong câu hỏi ghi rõ đang ở bước nào và kèm screenshot.

## Troubleshooting

Troubleshooting 1: Unable to downgrade Python, prefix already exists

Uninstall existing environment ("tensorflow" in this guide)

conda remove -n tensorflow --all

Then repeat 6, 7, 8