

# Table of Contents

<b>1</b>	<b>Conda.....</b>	<b>3</b>
1.1	Anaconda.....	3
1.2	Conda.....	3
1.3	conda env list .....	3
1.4	conda --version .....	3
1.5	conda update conda .....	4
1.6	conda create -n <name> python=<version> .....	4
1.7	activate .....	4
1.8	deactivate.....	5
1.9	필수 모듈 설치 pip version 확인 .....	5
1.10	필요 모듈 설치.....	5
1.11	jupyter notebook 실행 .....	5
1.12	새파일 열기.....	6
1.13	import this.....	6
<b>2</b>	<b>한글 설정 .....</b>	<b>7</b>
2.1	간단한 테스트.....	7
2.2	matplotlib의 한글 문제.....	7
2.3	내 PC에서 한글이 지원되는 폰트의 경로를 알고 있다면 (for Mac).....	7
2.4	내 PC에서 한글이 지원되는 폰트의 경로를 알고 있다면 (for Windows).....	8
2.5	이름을 알았으면 세팅하면 된다 (for Mac) .....	8
2.6	이름을 알았으면 세팅하면 된다 (for Windows) .....	8
2.7	앞으로는 그림을 그리기 전에는 위 코드가 항상 먼저 실행되면 된다 .....	8
<b>3</b>	<b>폴더 구조 .....</b>	<b>9</b>

# 1 Conda

## 1.1 Anaconda



2018.10.20

- Python의 여러 모듈과 모듈 및 환경 관리자인 conda를 포함해서 배포
- 사용하기 편리함

## 1.2 Conda

- 아나콘다의 패키지 관리 시스템

## 1.3 conda env list

```
~$ conda env list
# conda environments:
#
base                  *  /Users/pw/opt/anaconda3
TF2                   /Users/pw/opt/anaconda3/envs/TF2
cv2                   /Users/pw/opt/anaconda3/envs/cv2
fc                    /Users/pw/opt/anaconda3/envs/fc
tf2_test              /Users/pw/opt/anaconda3/envs/tf2_test
```

## 1.4 conda --version

```
~$ conda --version
conda 4.7.12
```

## 1.5 conda update conda

```

~$ conda update conda
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

## Package Plan ##

  environment location: /Users/pw/opt/anaconda3

added / updated specs:
- conda

conda --version

```

- 버전 다시 확인

```

~$ conda --version
conda 4.8.3

conda env list

```

## 1.6 conda create -n <name> python=<version>

```

~$ conda create -n fc14 python=3.7
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

## Package Plan ##

  environment location: /Users/pw/opt/anaconda3/envs/fc14

added / updated specs:
- python=3.7

The following packages will be downloaded:

Python의 여러 모듈과 모듈 및 종속성
사용하기 편리함

Conda
아나콘다의 패키지 관리 시스템

conda env list

```

- 여러분들은 여러분들만의 환경이름을 설정하면 됩니다.

## 1.7 activate

- win) conda activate fc14

```

(base) C:\Users\Wpw>
(base) C:\Users\Wpw>conda activate tmp
(tmp) C:\Users\Wpw>
(tmp) C:\Users\Wpw>
(tmp) C:\Users\Wpw>
(tmp) C:\Users\Wpw>
(tmp) C:\Users\Wpw>

```

- mac) source activate fc14

```

~$ source activate fc14
(fc14) ~$
(fc14) ~$
(fc14) ~$
(fc14) ~$

```

## 1.8 deactivate

- win)

```
(tmp) C:\Users\Wpw>
(tmp) C:\Users\Wpw>conda deactivate

(base) C:\Users\Wpw>
(base) C:\Users\Wpw>
(base) C:\Users\Wpw>
(base) C:\Users\Wpw>
(base) C:\Users\Wpw>
```

- mac) conda deactivate

```
(tmp) ~
(tmp) ~
(tmp) ~ conda deactivate
~
~
~
```

## 1.9 필수 모듈 설치 pip version 확인

```
(fc14) ~
(fc14) ~ pip -V
pip 20.1.1 from /Users/pw/opt/anaconda3/envs/fc14/lib/python3.7/site-packages/pip (python 3.7)
(fc14) ~
(fc14) ~
(fc14) ~
```

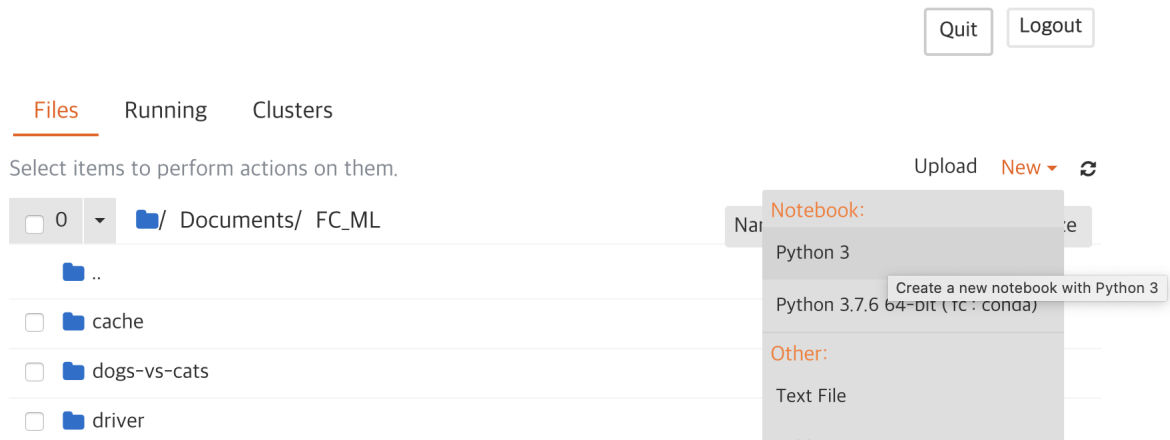
## 1.10 필요 모듈 설치

```
pip install ipython
pip install jupyter
pip install matplotlib
pip install pandas
pip install sklearn
pip install xlrd
pip install seaborn
```

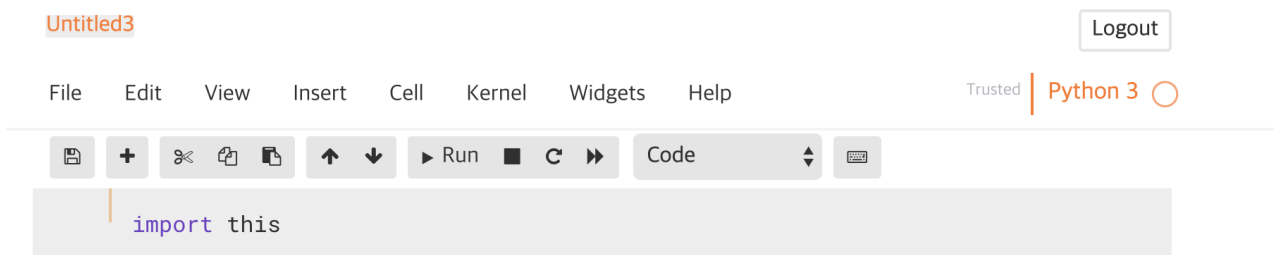
## 1.11 jupyter notebook 실행

```
(tmp) ~ jupyter notebook
[I 14:21:40.867 NotebookApp] JupyterLab extension loaded from /Users/pw/opt/anaconda3/lib/python3.7/site-packages/jupyterlab
[I 14:21:40.867 NotebookApp] JupyterLab application directory is /Users/pw/opt/anaconda3/share/jupyter/lab
[I 14:21:40.869 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: /Users/pw
[I 14:21:40.869 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at:
[I 14:21:40.869 NotebookApp] http://localhost:8888/?token=f216cca6c22c0da34ddf6ecdc7d549f5fff3573588358469
[I 14:21:40.869 NotebookApp] or http://127.0.0.1:8888/?token=f216cca6c22c0da34ddf6ecdc7d549f5fff3573588358469
[I 14:21:40.869 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 14:21:40.874 NotebookApp]
```

## 1.12 새파일 열기



## 1.13 import this



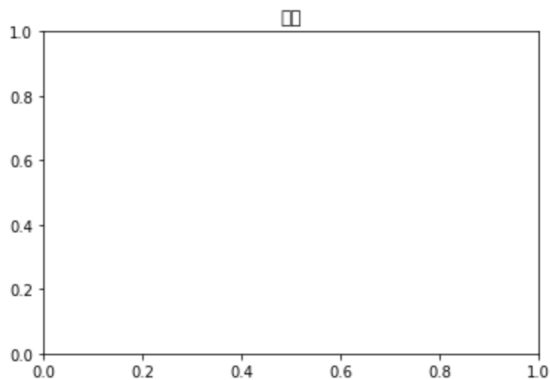
The Zen of Python, by Tim Peters

```
Beautiful is better than ugly.
Explicit is better than implicit.
Simple is better than complex.
Complex is better than complicated.
Flat is better than nested.
Sparse is better than dense.
Readability counts.
Special cases aren't special enough to break the rules.
Although practicality beats purity.
Errors should never pass silently.
Unless explicitly silenced.
In the face of ambiguity, refuse the temptation to guess.
There should be one-- and preferably only one --obvious way to do it.
Although that way may not be obvious at first unless you're Dutch.
Now is better than never.
Although never is often better than *right* now.
If the implementation is hard to explain, it's a bad idea.
If the implementation is easy to explain, it may be a good idea.
Namespaces are one honking great idea -- let's do more of those!
```

## 2 한글 설정

### 2.1 간단한 테스트

```
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
plt.title('안녕');
```



- 이 화면에서 에러가 날 수도 있습니다~

### 2.2 matplotlib의 한글 문제

- matplotlib는 기본적으로 한글을 지원하지 않는다
- 정확하게는 matplotlib의 기본 폰트가 한글을 지원하지 않는다.
- 그래서 matplotlib의 폰트를 한글이 되는 폰트로 변경한다.

### 2.3 내 PC에서 한글이 지원되는 폰트의 경로를 알고 있다면 (for Mac)

```
from matplotlib import font_manager

f_path = "/Library/Fonts/Arial Unicode.ttf"
font_manager.FontProperties(fname=f_path).get_name()
```

'Arial Unicode MS'

## 2.4 내 PC에서 한글이 지원되는 폰트의 경로를 알고 있다면 (for Windows)

```
In [5]: from matplotlib import font_manager  
  
f_path = "C:\\Windows\\Fonts\\malgun.ttf"  
font_manager.FontProperties(fname=f_path).get_name()
```

```
Out[5]: 'Malgun Gothic'
```

## 2.5 이름을 알았으면 세팅하면 된다 (for Mac)

```
from matplotlib import rc  
  
rc('font', family='Arial Unicode MS')
```

## 2.6 이름을 알았으면 세팅하면 된다 (for Windows)

```
In [6]: from matplotlib import rc  
  
rc('font', family='Malgun Gothic')
```

## 2.7 앞으로는 그림을 그리기 전에는 위 코드가 항상 먼저 실행되면 된다