Jupyter Notebook

(Installation Guide)

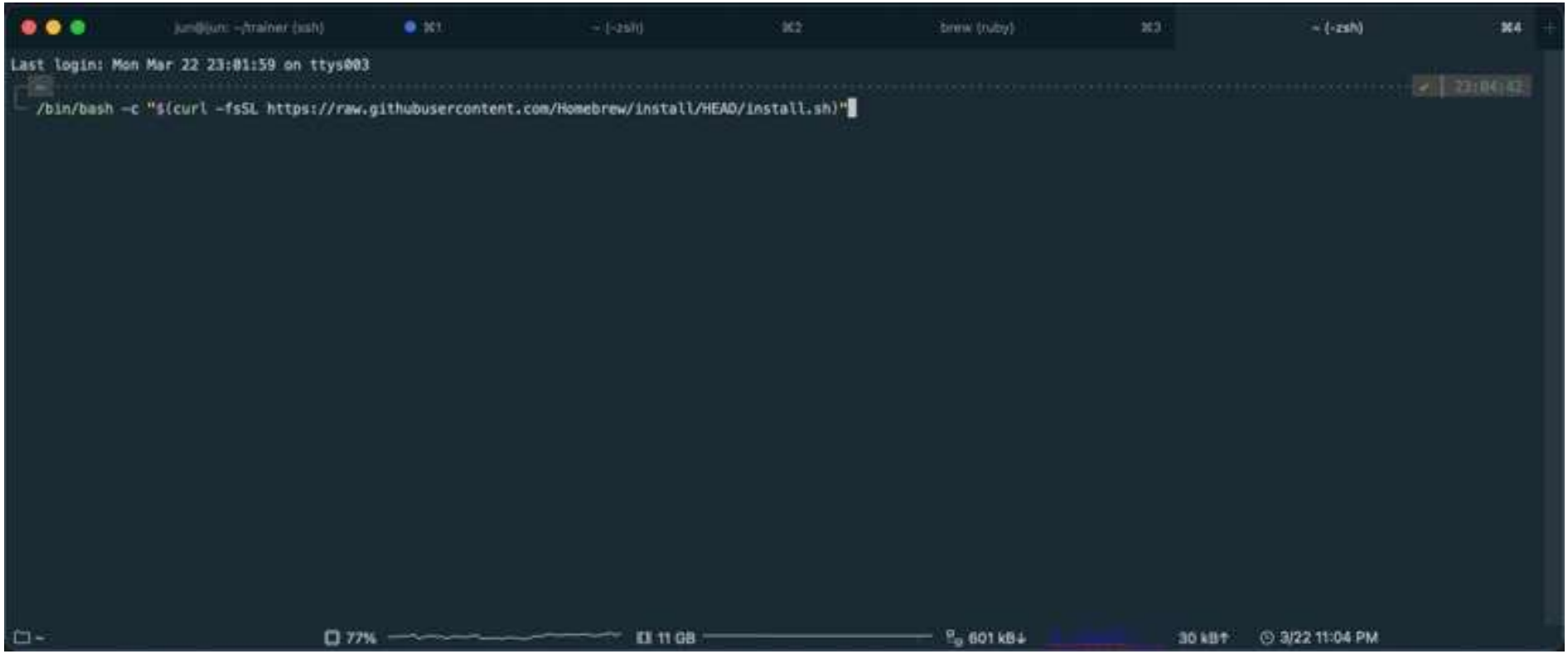
조교 원재승

Office: R-913

Email: jaeswon@sogang.ac.kr

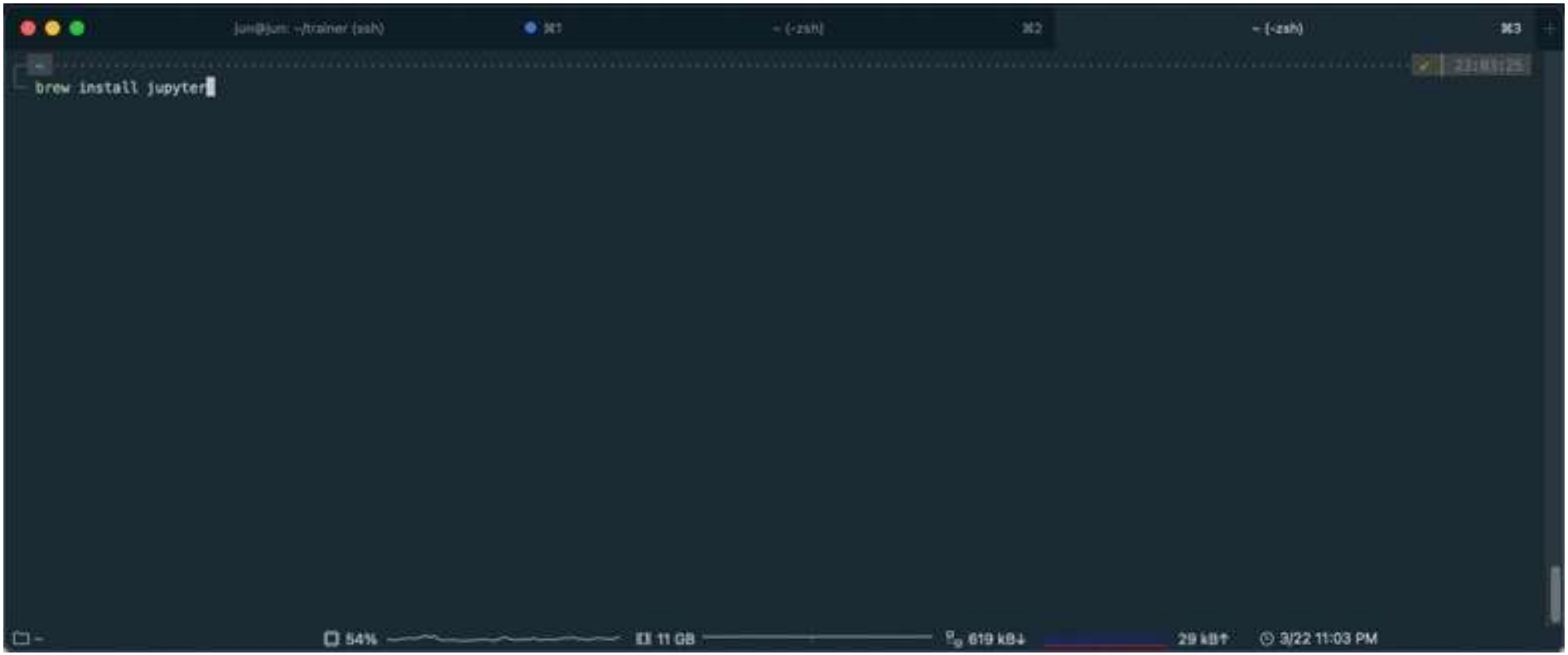
For MacOS

- **Terminal 실행**
- **brew install**
  /bin/bash -c "$(curl -fsSL
  https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"



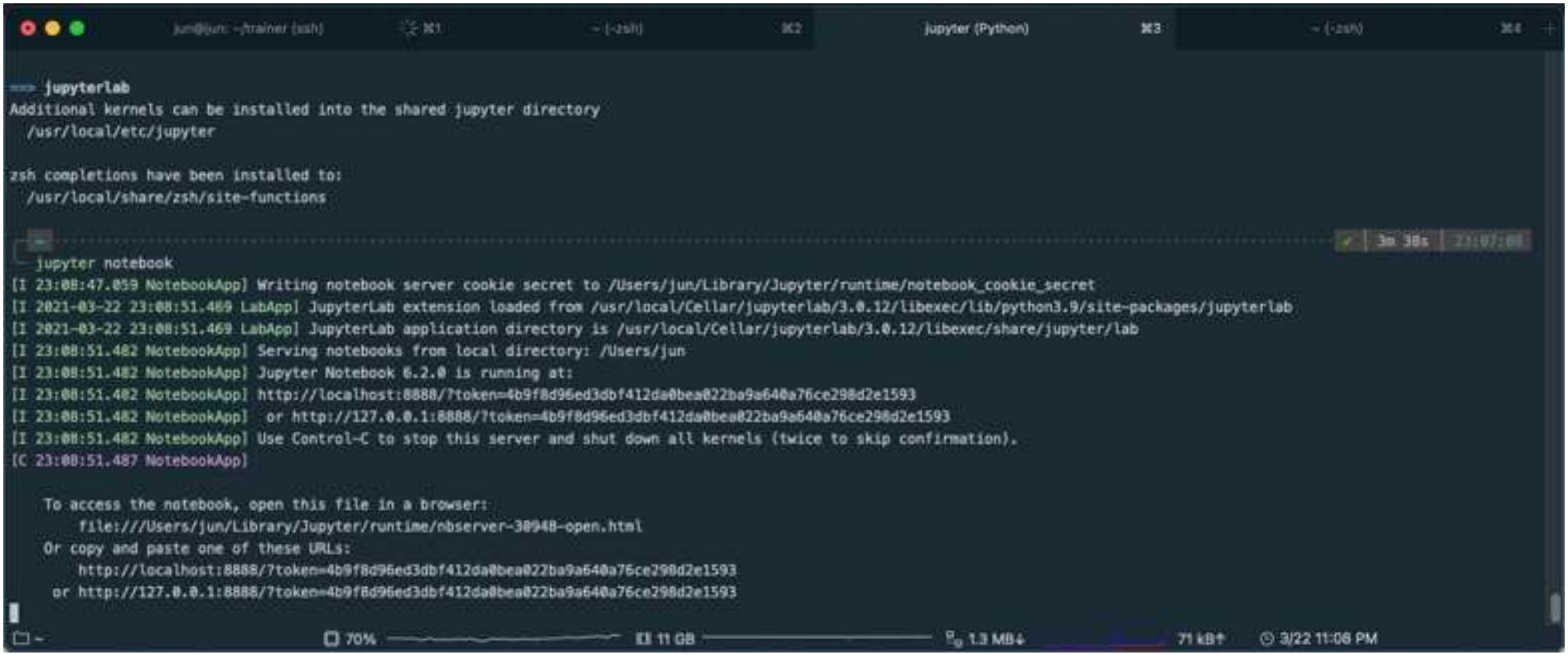
For MacOS

- brew install jupyter



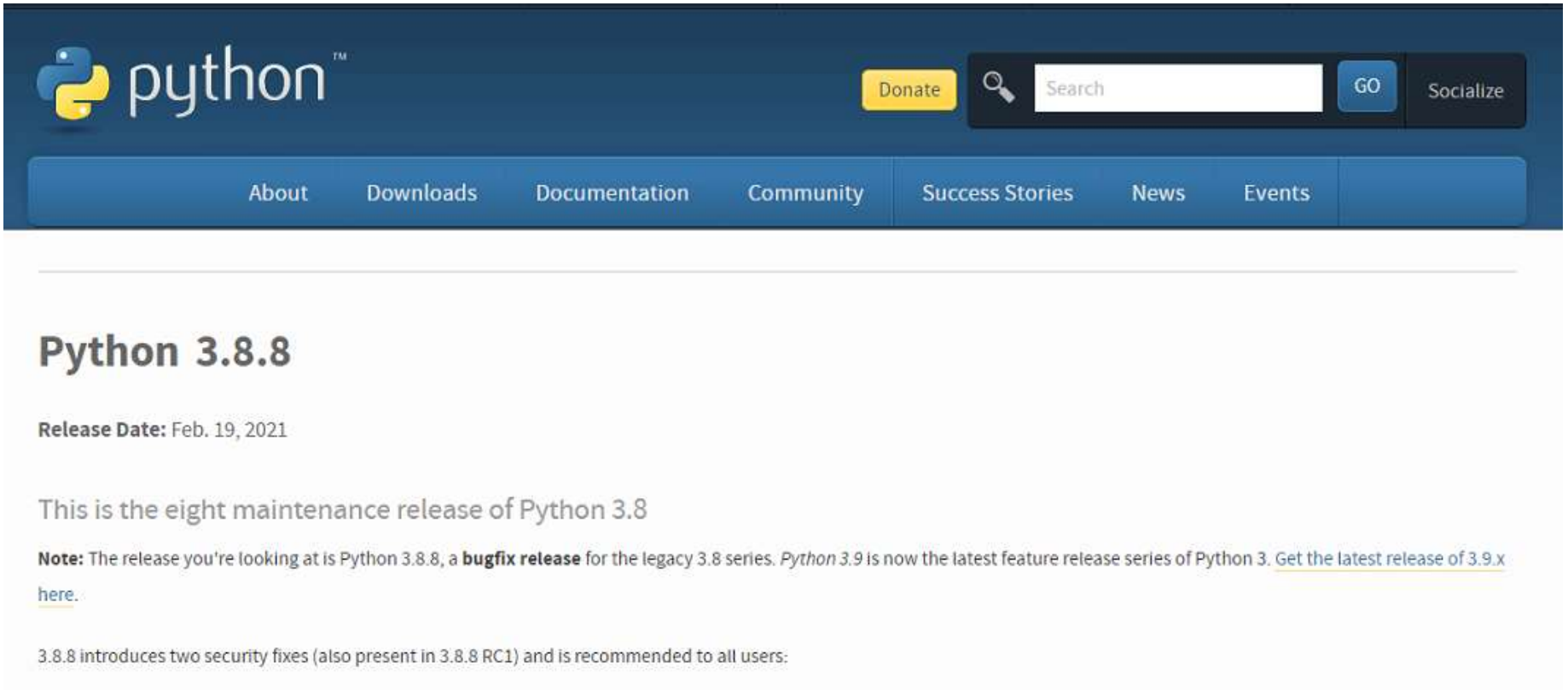
For MacOS

- **jupyter notebook**



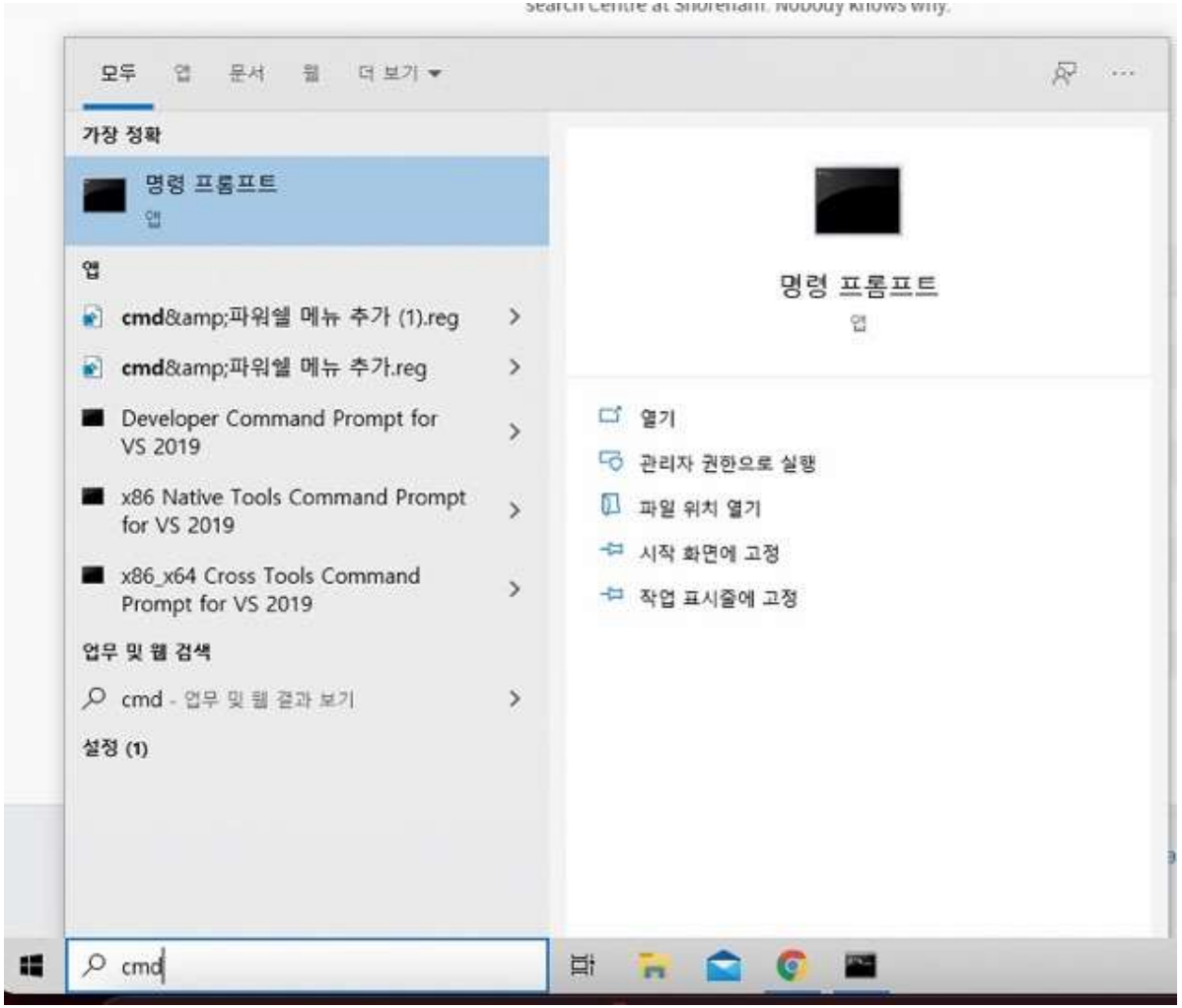
For Windows

- **https://www.python.org/downloads/**



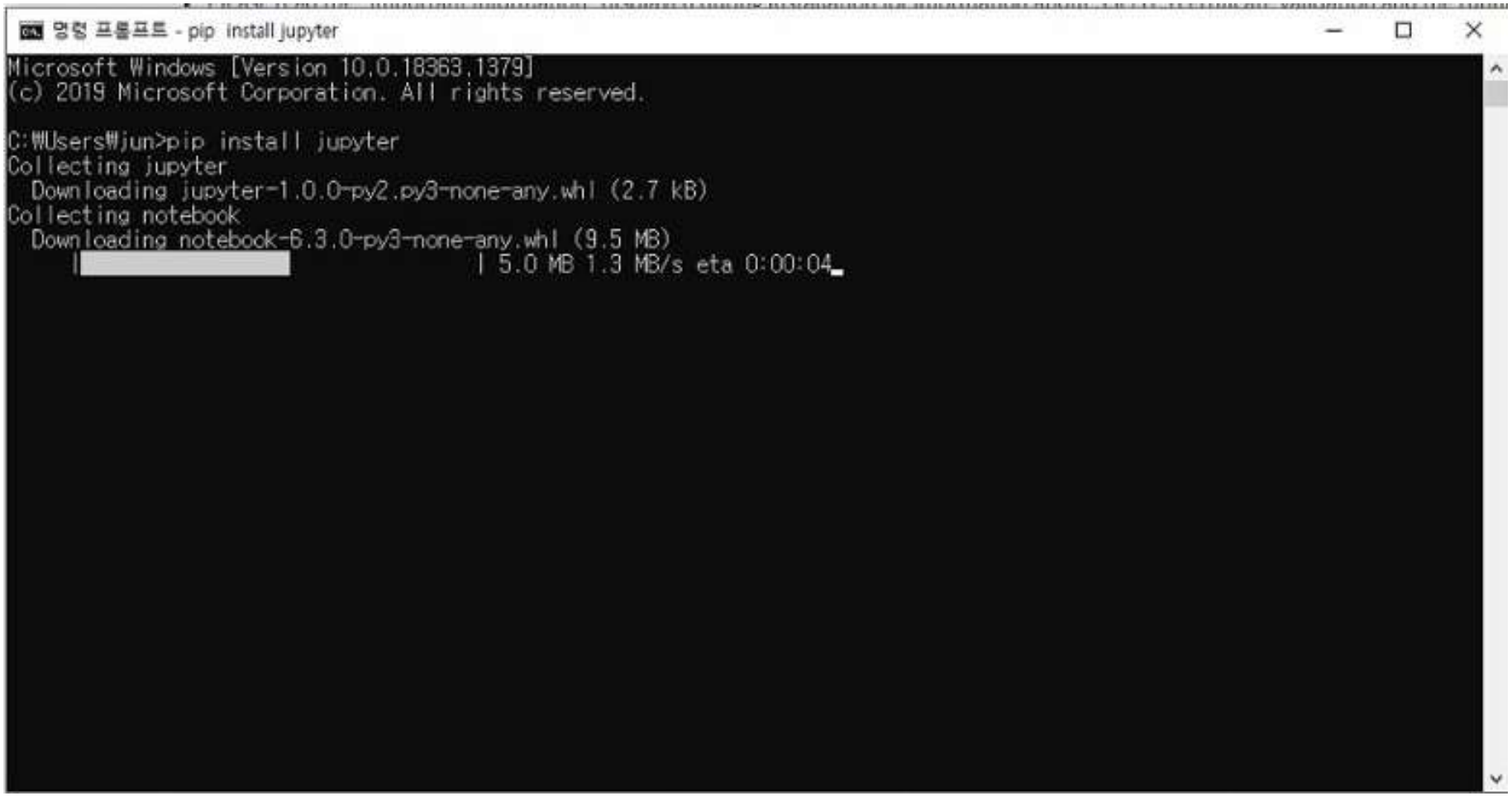
For Windows

- **CMD 창 열기**



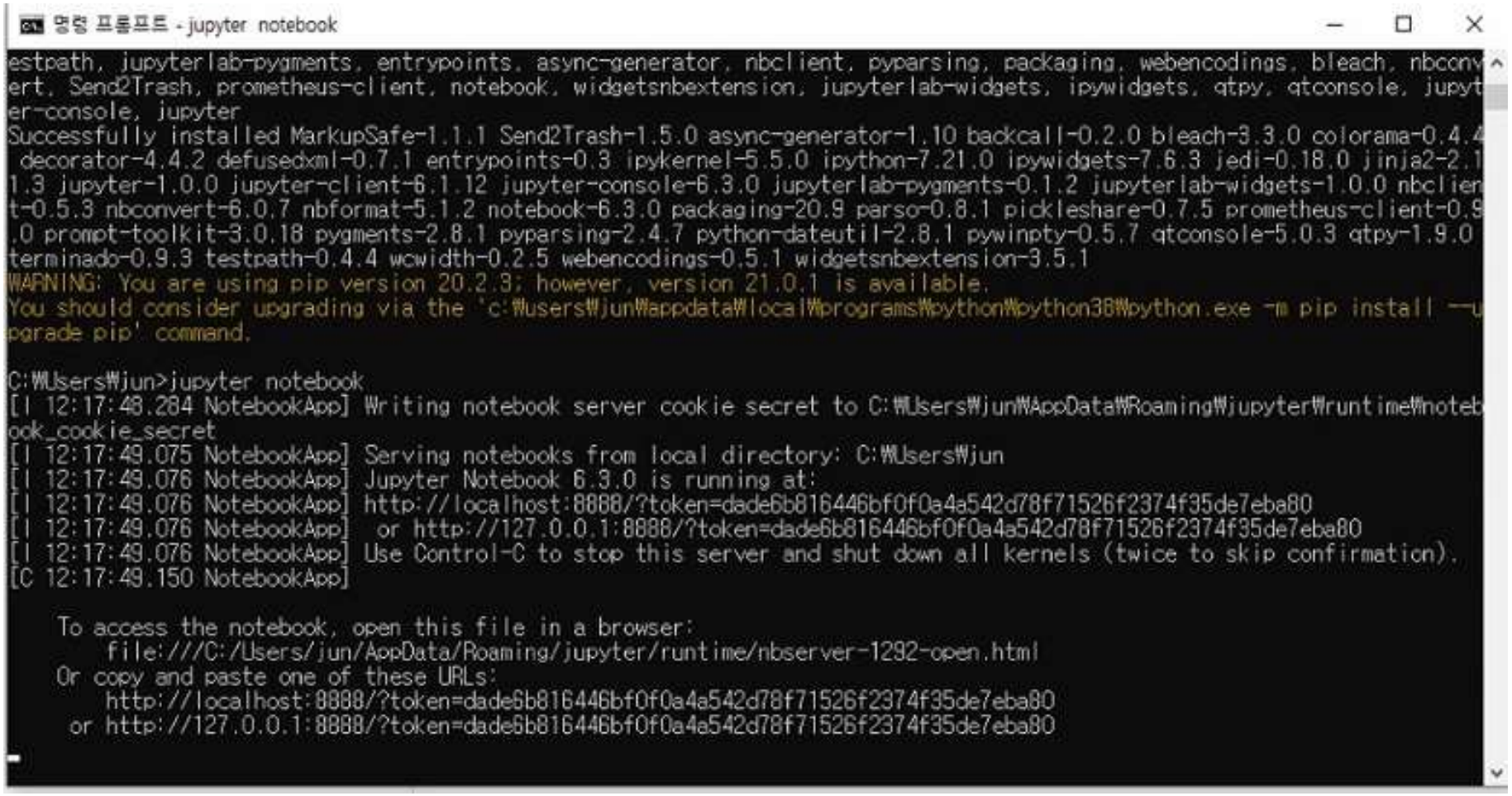
For Windows

- **pip install jupyter**



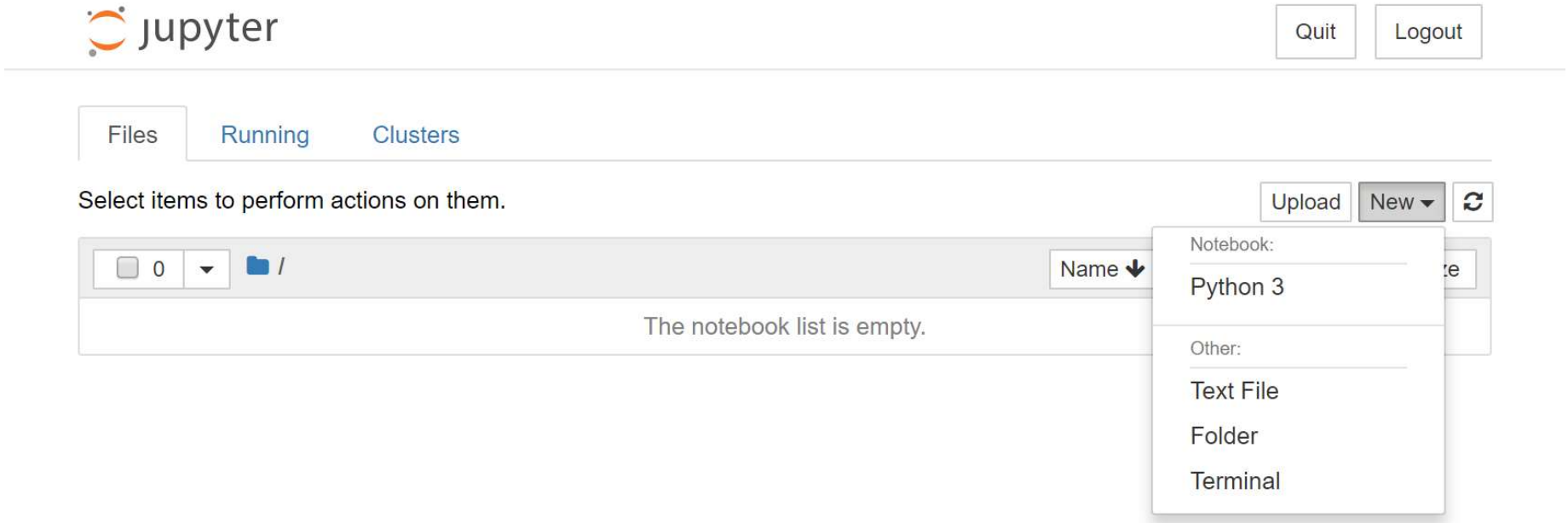
For Windows

- **jupyter notebook**



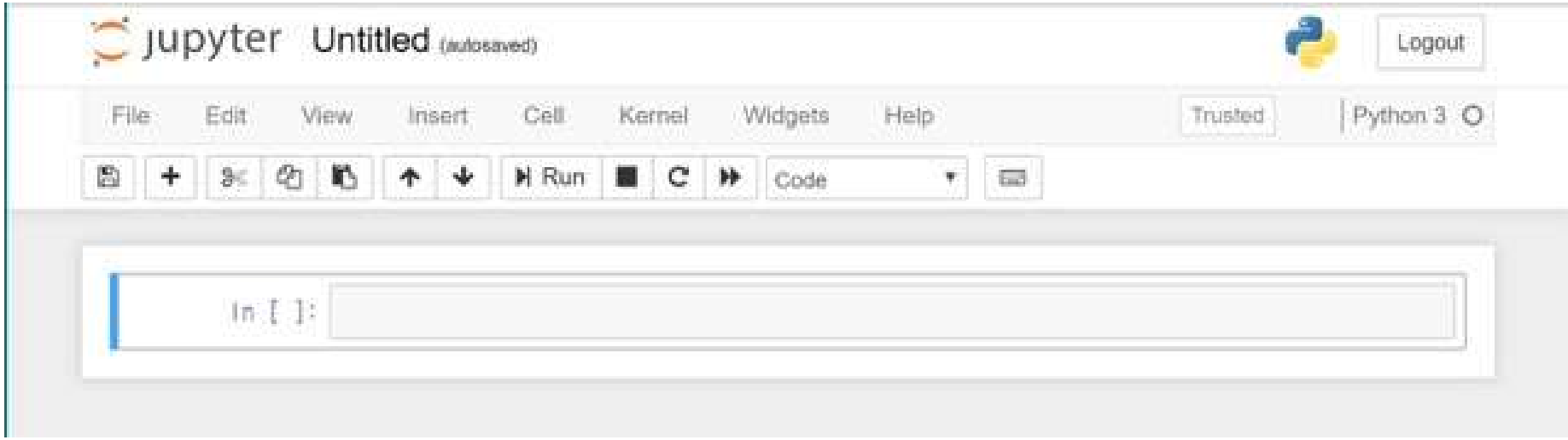
jupyter notebook 사용법

- 새 파일 생성
- 오른쪽 **New** 토글을 열어 **python3** 창을 오픈



jupyter notebook 사용법

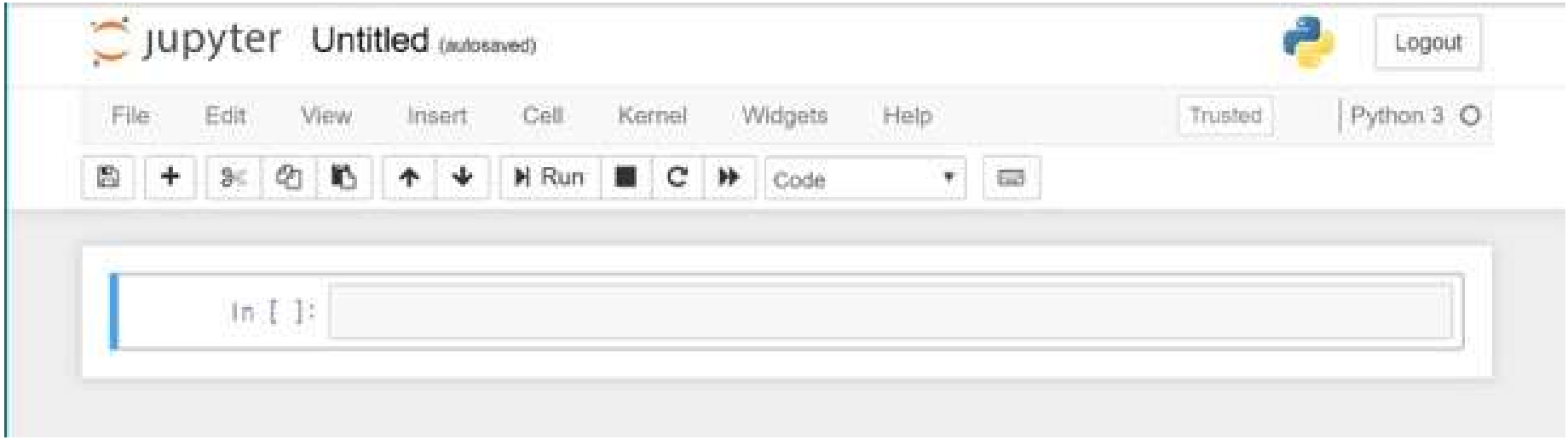
- **Python3 code 입력창의 모습**



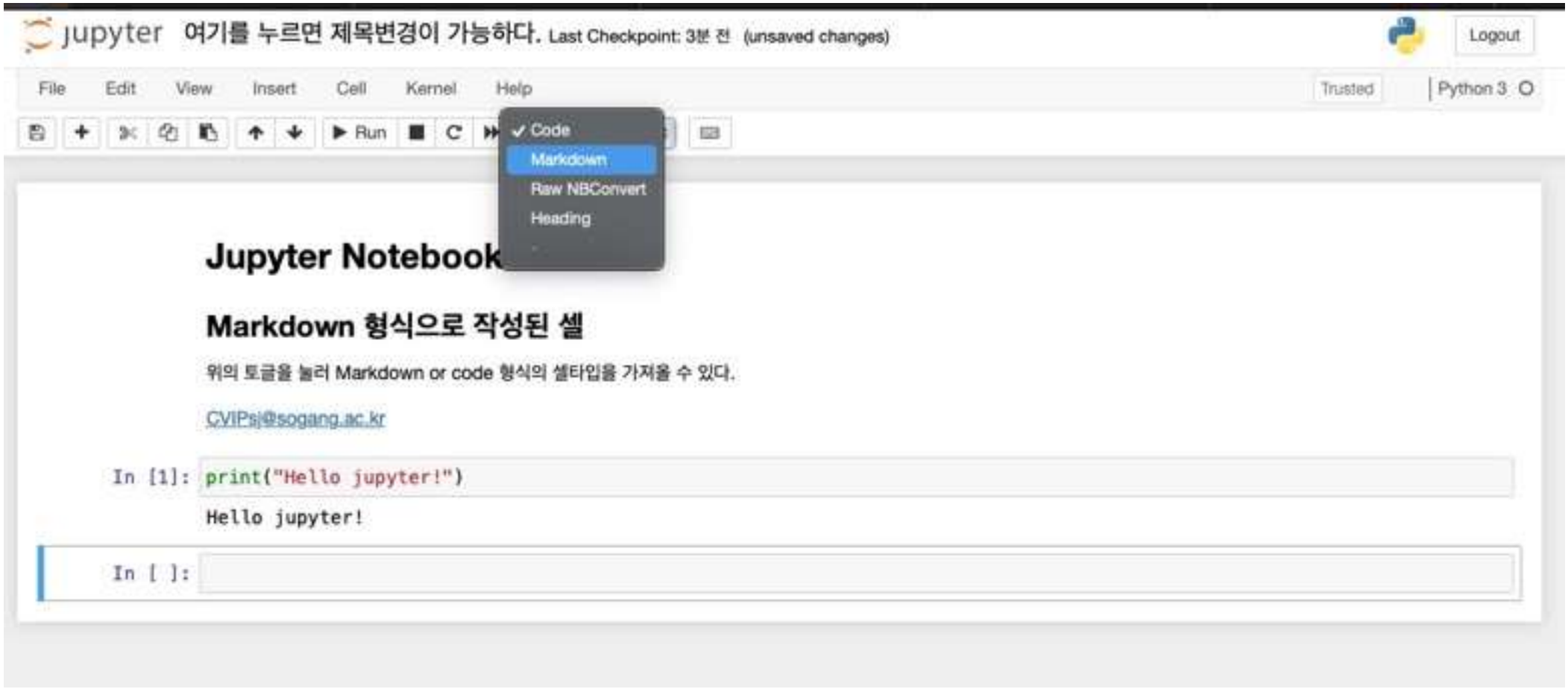
jupyter notebook 사용법

편집/명령 모드

- 편집 모드에서는 셀의 내용을 편집할 수 있고(셀의 테두리가 초록색), 명령 모드는 편집 중이 아닌 상태로 셀이 실행을 위해 대기 또는 실행 중인 상태(셀의 테두리가 파란색)이다.
- 명령 모드에서 편집 모드로 들어가려면 **Enter**키를, 반대로는 **Esc** 키를 누르면 된다.



jupyter notebook 사용법



jupyter notebook 사용법

셀 실행

실행하고 싶은 셀을 클릭 후 `Shift + Enter` 를 같이 누른다. 실행하면 셀 아래쪽에 실행 결과가 표시되고, 셀 좌측의 'In [ ]'과 'Out [ ]'에 몇 번째로 실행시켰는지를 나타내는 숫자가 표시된다.

In [2]:
```
import numpy as np
```

```
---------------------------------------------------------------------------
ModuleNotFoundError                       Traceback (most recent call last)
<ipython-input-2-0aa0b027fcb6> in <module>
----> 1 import numpy as np

ModuleNotFoundError: No module named 'numpy'
```

셀 상에서 패키지는 설치하고 싶으면 `!pip3 install numpy` 를 하면 된다.

In [4]:
```
!pip3 install numpy
```

```
Collecting numpy
  Downloading numpy-1.20.1-cp39-cp39-macosx_10_9_x86_64.whl (16.1 MB)
     |████████████████████████████████| 16.1 MB 11.8 MB/s eta 0:00:01
Installing collected packages: numpy
Successfully installed numpy-1.20.1
```

In [ ]:
```
```

jupyter notebook 사용법

강제 중단 / 재실행

IPython 을 관리하는 커널이 죽을 수 있다. 이 경우 커널을 재실행을 해줘야한다.

- Interrupt: 실행 중인 코드를 강제 중지한다. 중지하면 아래 그림과 같은 에러가 뜨며 실행이 중지된다.
- Restart: 실행 중인 코드가 중지되며 재시작된다. 코드나 실행 결과는 삭제되지 않는다.
- Restart & Clear Output: 코드는 중지되며 실행 결과도 삭제한다.
- Restart & Run All: 재시작 후 모든 셀의 코드를 위에서부터 순차적으로 한 번씩 실행한다.
- Reconnect: 인터넷 연결이 끊어졌을 때 연결을 재시도한다.
- Shutdown: 커널을 종료한다. 이 버튼을 누르면 실행 결과는 삭제되지 않으나 완전 종료된 상태로 더 이상 메모리를 잡아먹지 않는다.

In [7]:
```
from time import sleep
for i in range(2019):
    sleep(1)
    print(i)
```

```
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
---------------------------------------------------------------------------
KeyboardInterrupt                         Traceback (most recent call last)
<ipython-input-7-240d41624bca> in <module>
      1 from time import sleep
      2 for i in range(2019):
----> 3     sleep(1)
      4     print(i)

KeyboardInterrupt:
```