

Python 문법 기초

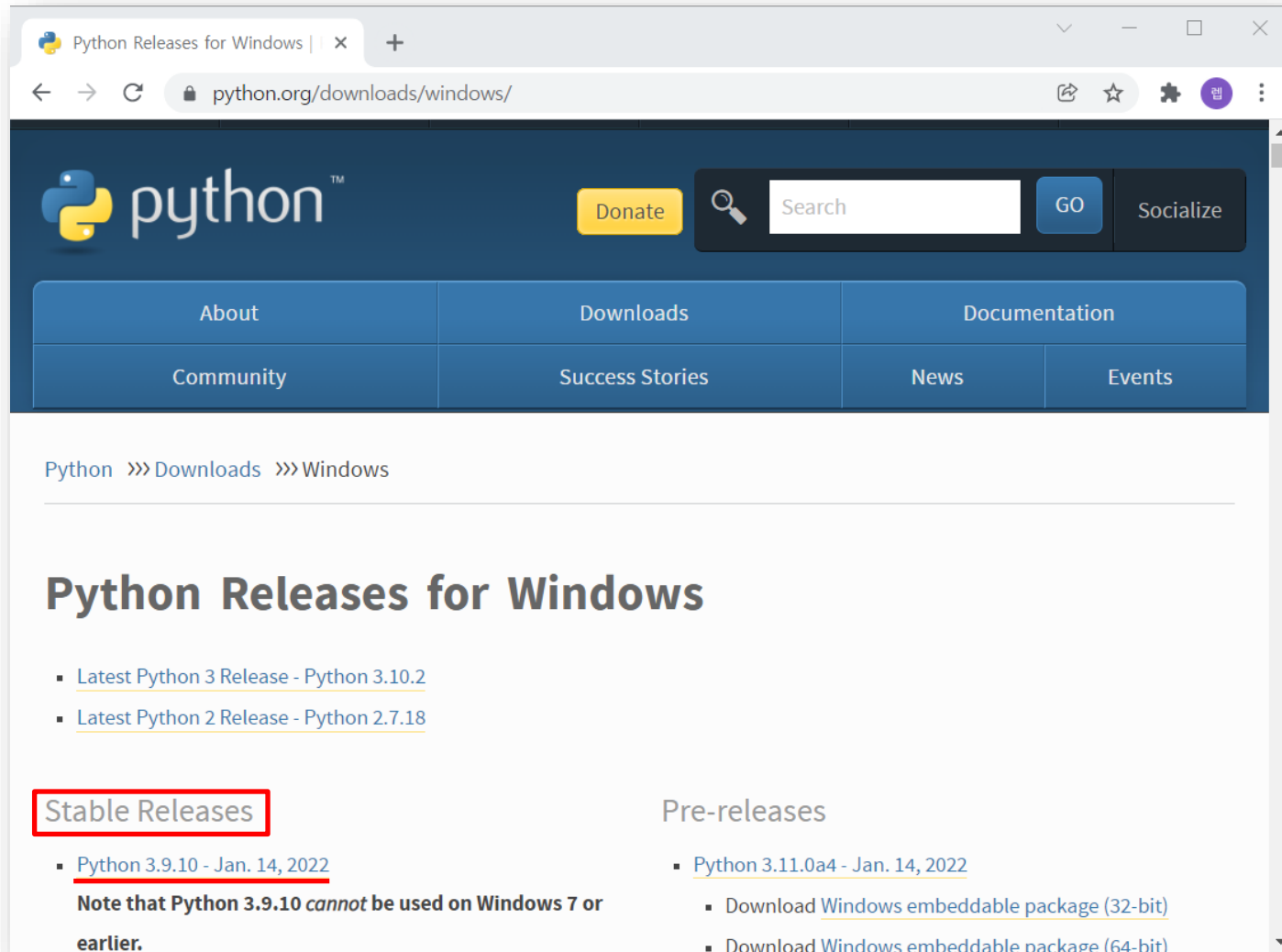
개발환경 설정

1. 파이썬을 이용한 설정
2. 아나콘다를 이용한 설정

■ 파이썬을 이용한 설정

● Stable 버전 설치

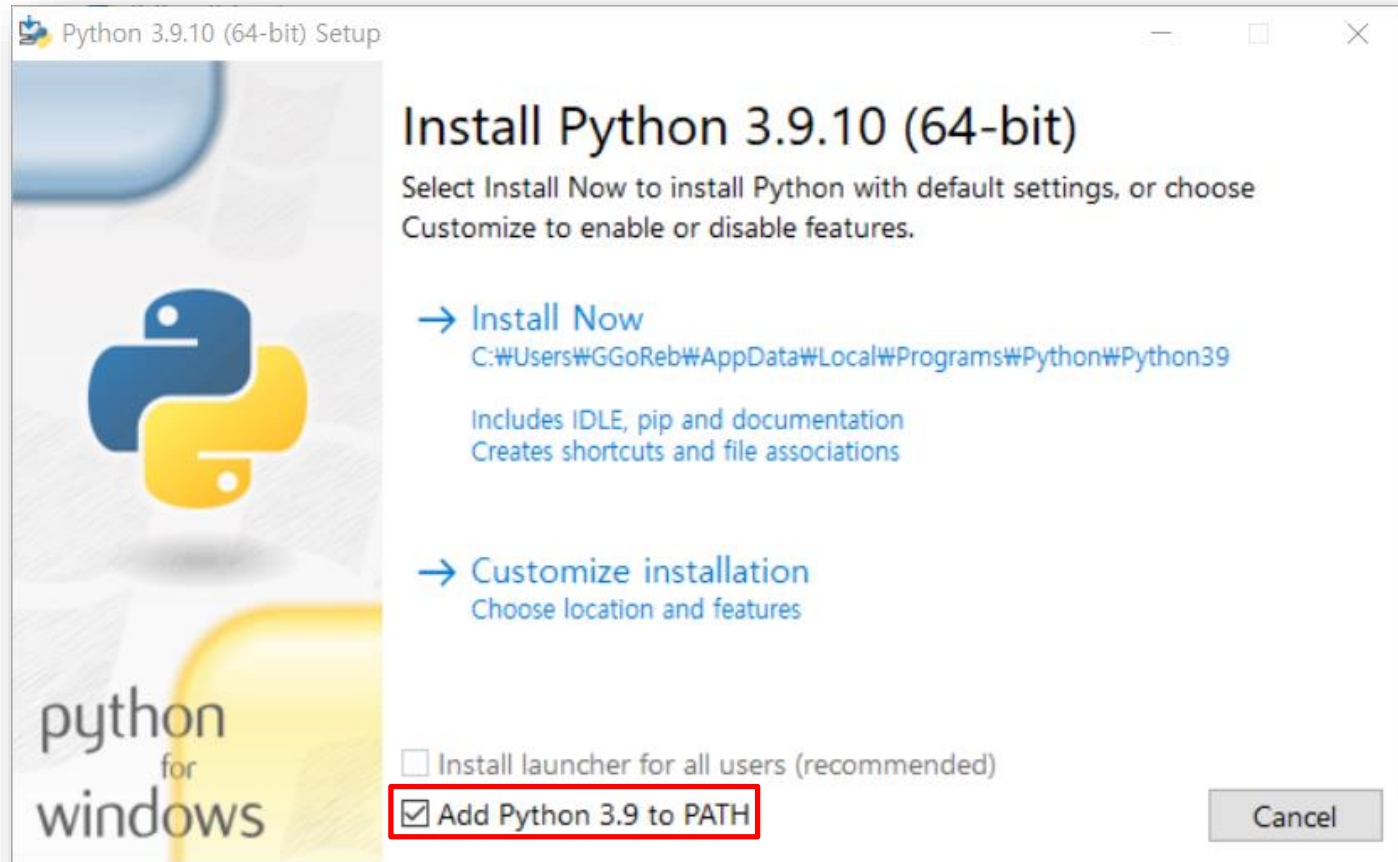
● <https://www.python.org/downloads/windows/>



■ 파이썬을 이용한 설정

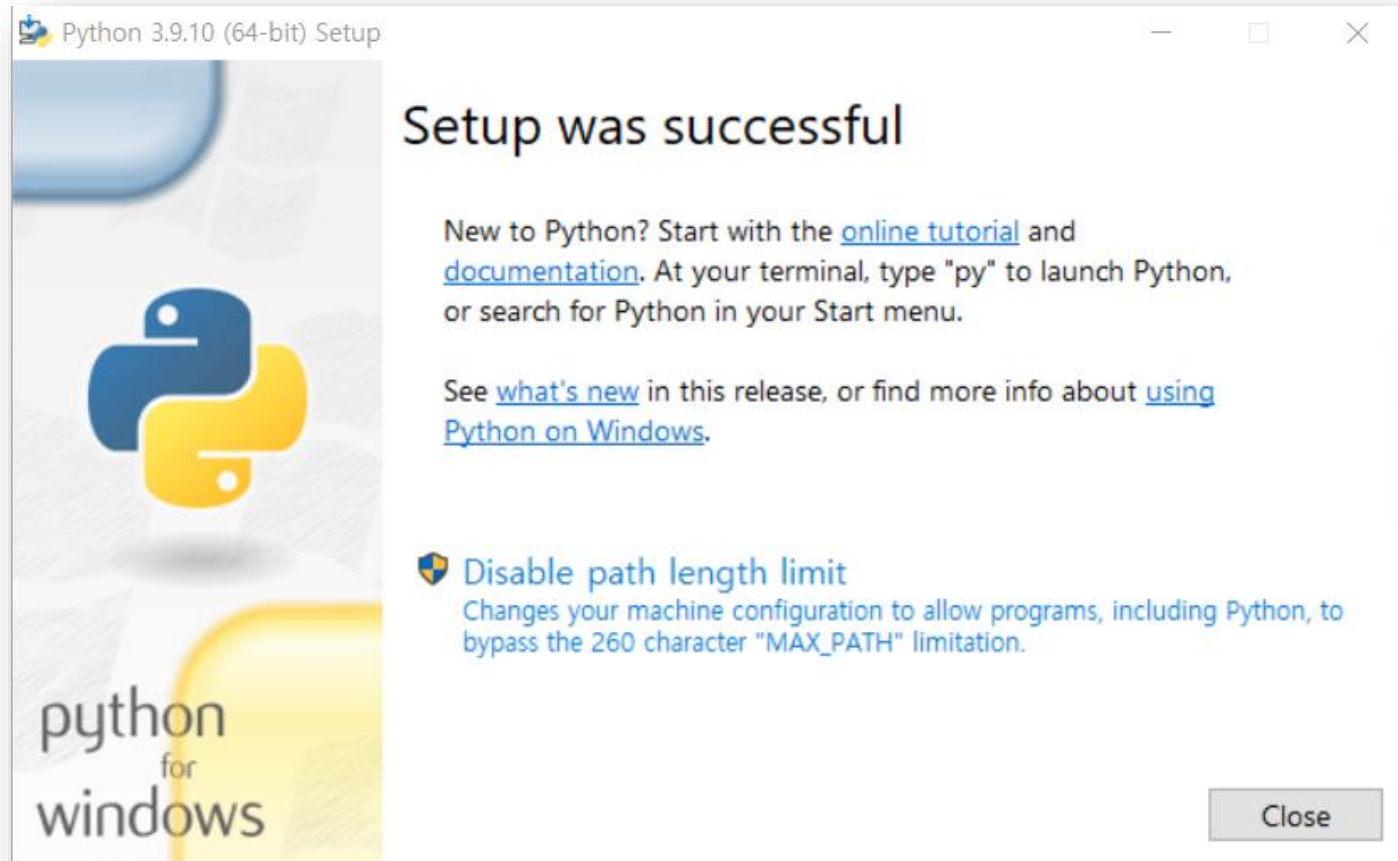
● Stable 버전 설치

● PATH 추가 체크



■ 파이썬을 이용한 설정

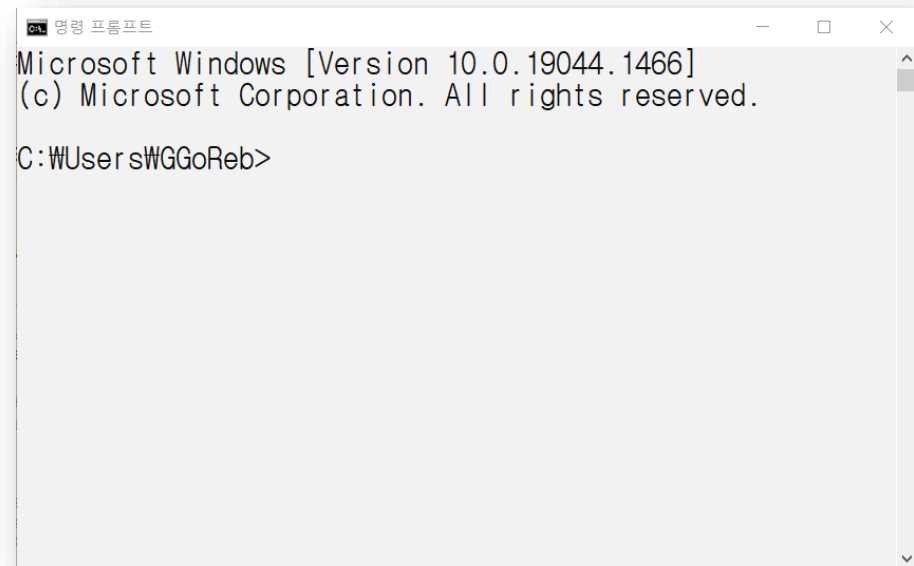
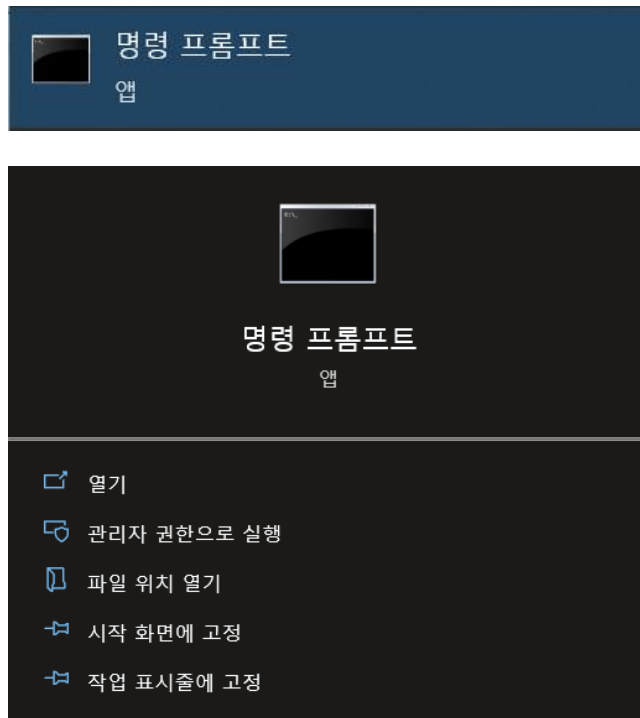
- Stable 버전 설치
- 설치 완료



■ 파이썬을 이용한 설정

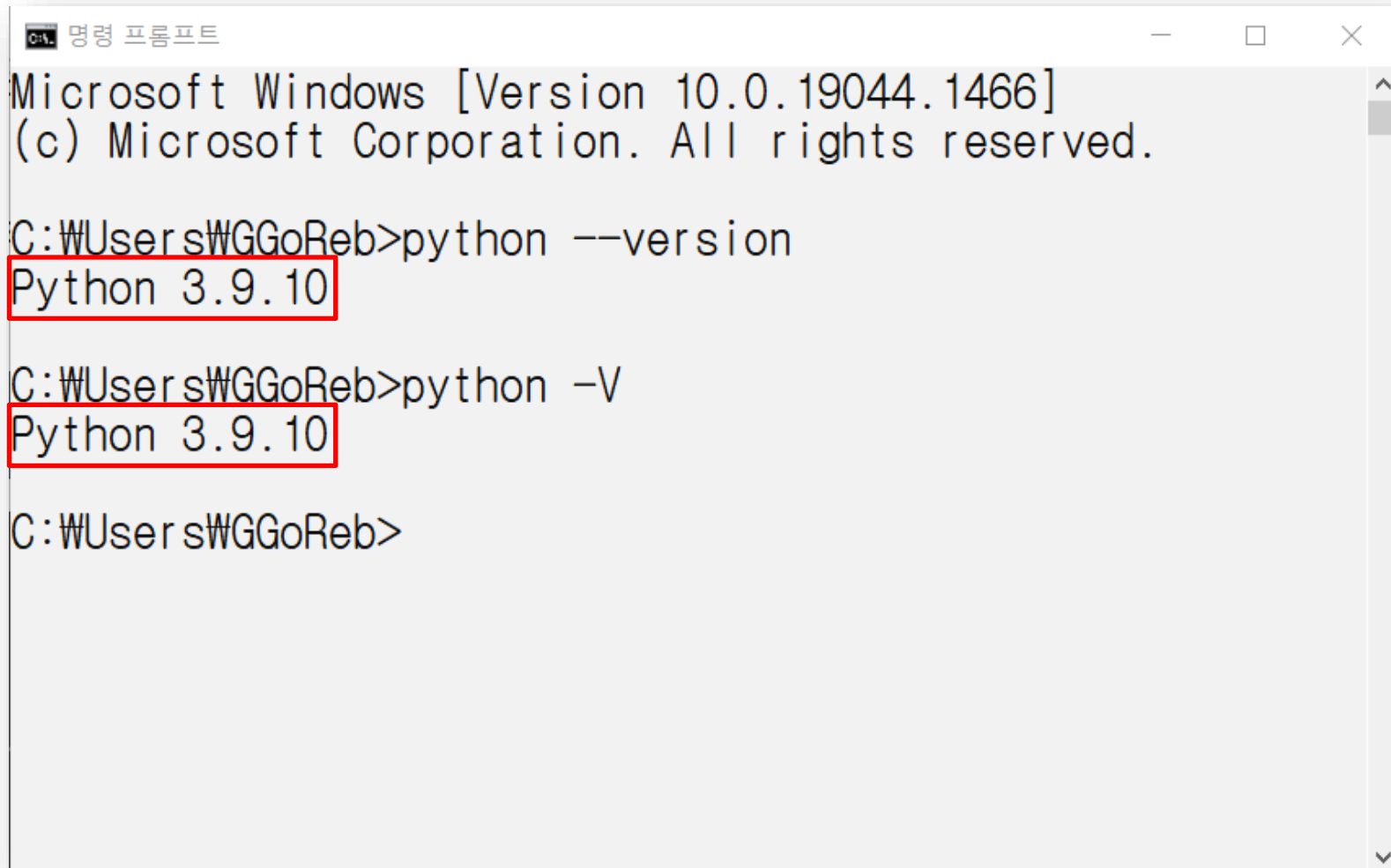
- 정상 설치 여부 확인
- 명령 프롬프트 (Command Prompt)

[시작] → cmd 입력 → 명령 프롬프트 선택



■ 파이썬을 이용한 설정

- 정상 설치 여부 확인
- **python --version** 또는 **python -V** 입력



```
C:\> 명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1466]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\WGGoReb>python --version
Python 3.9.10

C:\Users\WGGoReb>python -V
Python 3.9.10

C:\Users\WGGoReb>
```

■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 가상환경 생성 (django-env 예시)
- 작업공간으로 이동 후 생성



```
C:\>명령 프롬프트

c:\Users\WGGoReb>cd /

c:\>mkdir django      django 폴더 생성 - 최초 한번만

c:\>cd django

c:\Wdjango>python -m venv django-env      가상환경 생성 - 최초 한번만

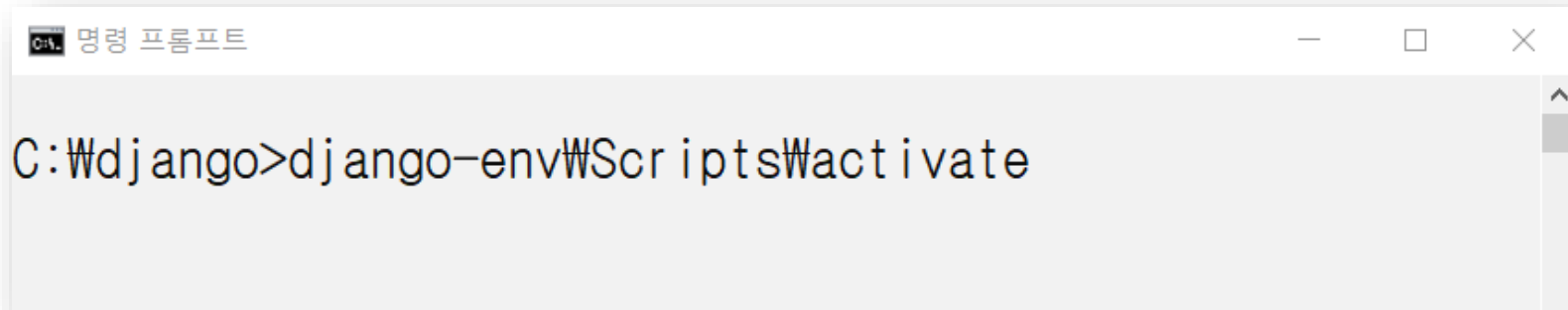
c:\Wdjango>
```

File Explorer contents:

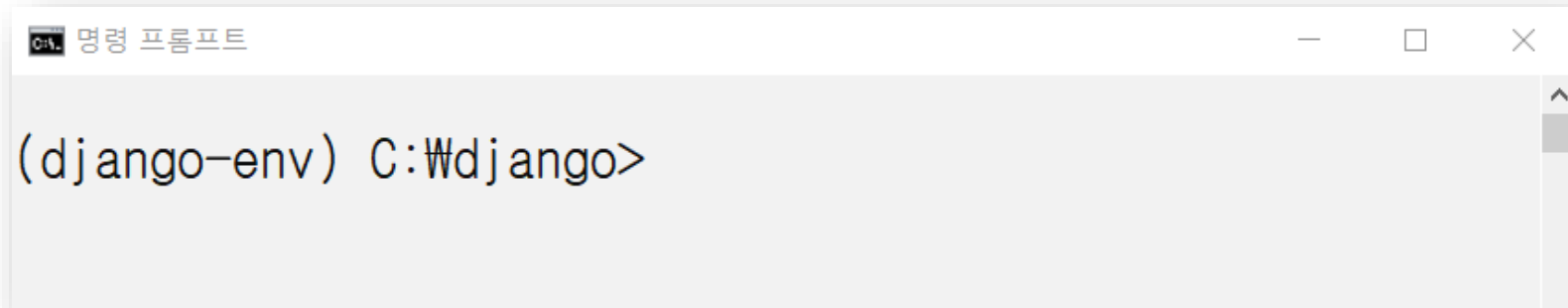
- django
- django-env
- Include
- Lib
- Scripts

■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 가상환경 활성화 (django-env 예시)
- 가상환경의 Scripts 폴더에 존재하는 **activate.bat** 실행



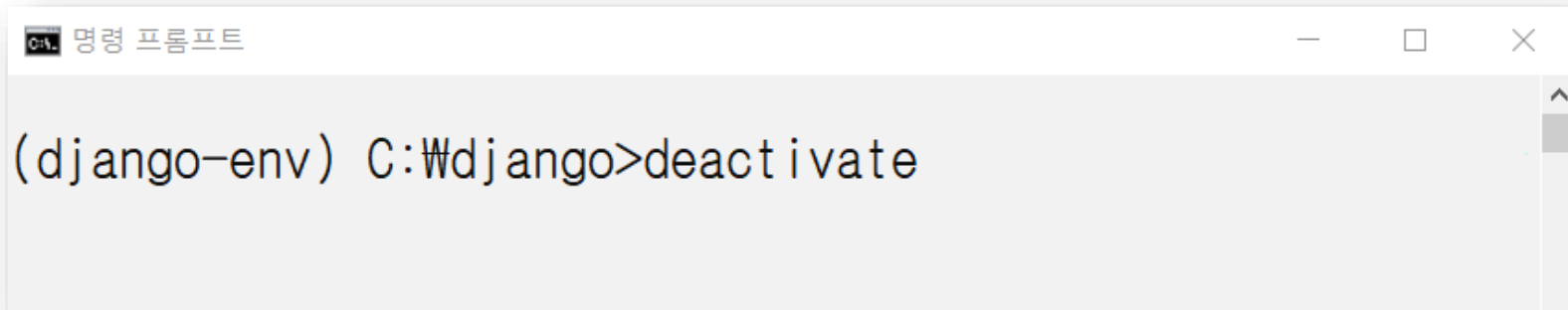
```
C:\Wdjango>django-env\Scripts\activate
```



```
(django-env) C:\Wdjango>
```

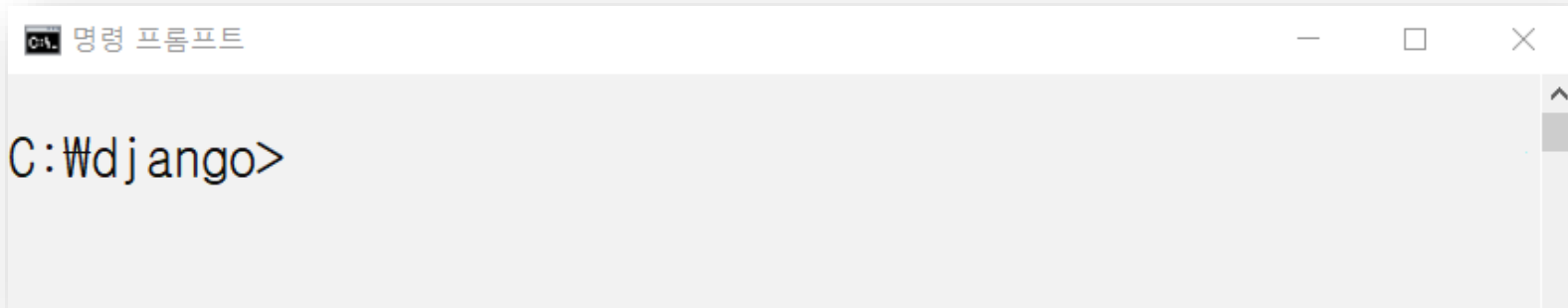
■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 가상환경 비활성화 (django-env 예시)
- 가상환경의 Scripts 폴더에 존재하는 **deactivate.bat** 실행



A Windows command prompt window titled "명령 프롬프트" (Command Prompt) with a path icon showing "C:\\". The prompt is "(django-env) C:\Wdjango>". The command "deactivate" has been entered and is highlighted in blue.

```
(django-env) C:\Wdjango>deactivate
```



A Windows command prompt window titled "명령 프롬프트" (Command Prompt) with a path icon showing "C:\\". The prompt is "C:\Wdjango>".

```
C:\Wdjango>
```

■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 패키지 설치 (Preferred Install Program)

- **pip install [패키지명]** 또는 **pip install [패키지명]==버전**

```
C:\> 명령 프롬프트

(django-env) C:\Wdjango>pip install django
Collecting django
  Downloading Django-4.0.1-py3-none-any.whl (8.0 MB)
    | 51 kB 3.2 MB/s
```



```
C:\> 명령 프롬프트

You should consider upgrading via the 'c:\Wdjango\Wdjango
-env\Scripts\python.exe -m pip install --upgrade pip' c
ommand.

(django-env) C:\Wdjango>
```

■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 패키지 설치 (Preferred Install Program)

- pip install [패키지명] 또는 **pip install [패키지명]==버전**

```
명령 프롬프트 - pip install django==3.2.5

(django-env) C:\Wdjango>pip install django==3.2.5
Collecting django==3.2.5
  Downloading Django-3.2.5-py3-none-any.whl (7.9 MB)
    | 71 kB 4.5 MB/s
    | 81 kB 5.1 MB/s
```



```
명령 프롬프트

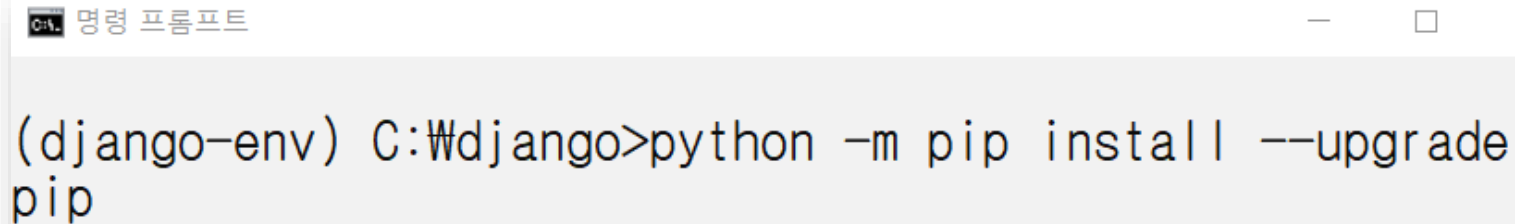
You should consider upgrading via the 'c:\Wdjango\Wdjango
-env\Scripts\python.exe -m pip install --upgrade pip' c
ommand.

(django-env) C:\Wdjango>
```

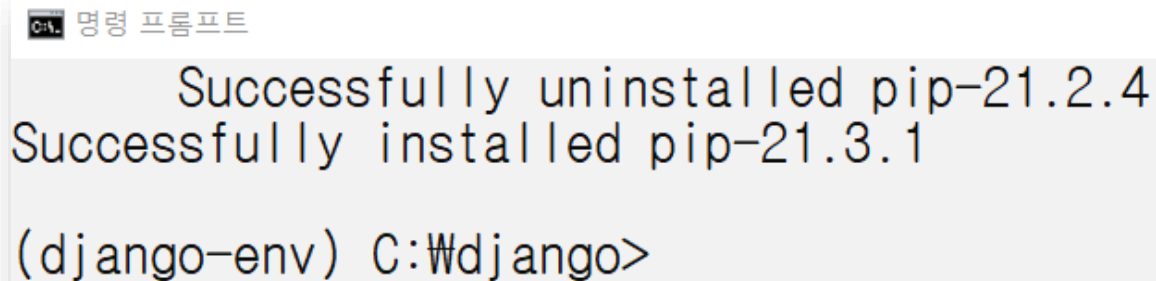
■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 패키지 매니저 업그레이드

- `python -m pip install --upgrade pip`



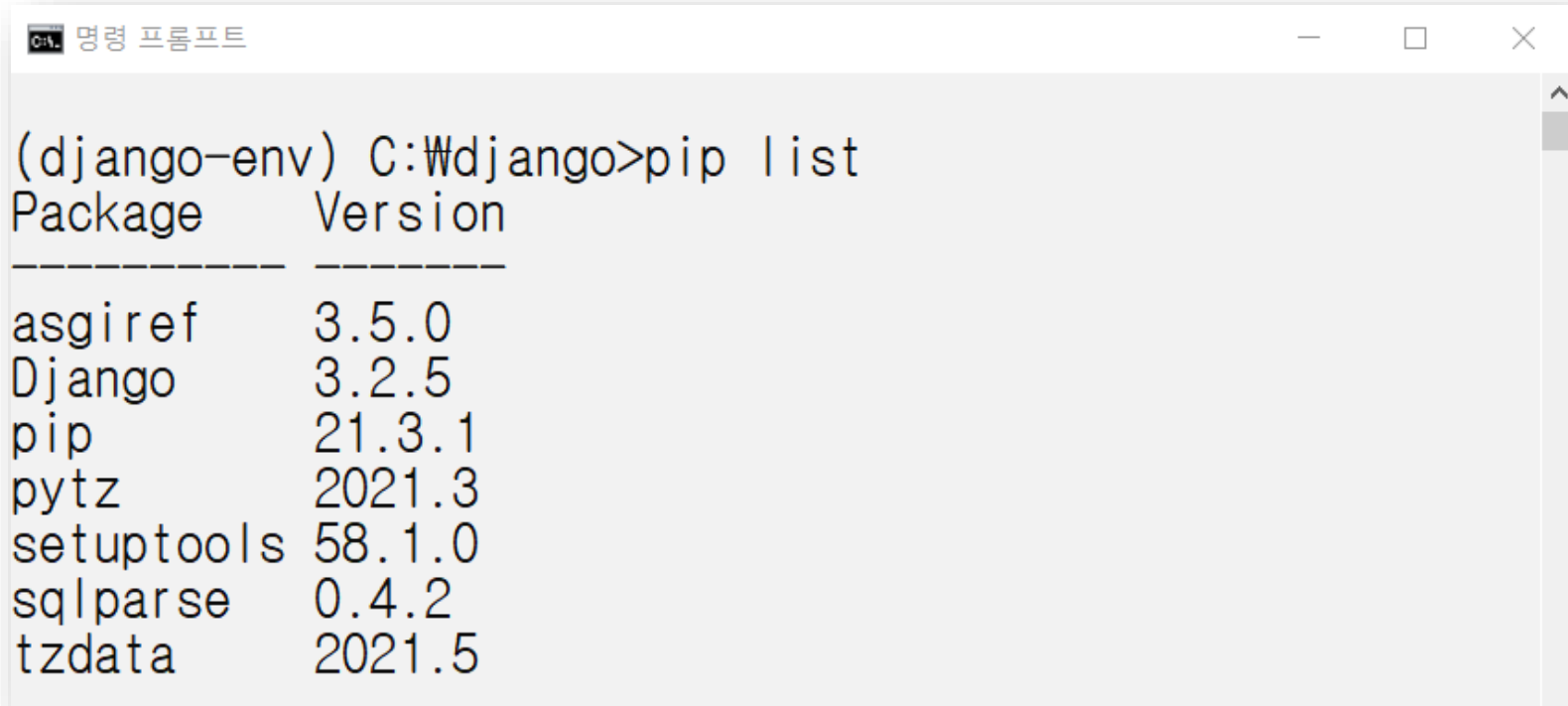
A Windows Command Prompt window titled "명령 프롬프트" (Command Prompt) with a standard Windows title bar. The prompt shows the command `(django-env) C:\Wdjango>python -m pip install --upgrade pip` entered.



A Windows Command Prompt window titled "명령 프롬프트" (Command Prompt) with a standard Windows title bar. The output of the previous command is displayed: `Successfully uninstalled pip-21.2.4` and `Successfully installed pip-21.3.1`. The prompt then shows `(django-env) C:\Wdjango>`.

■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

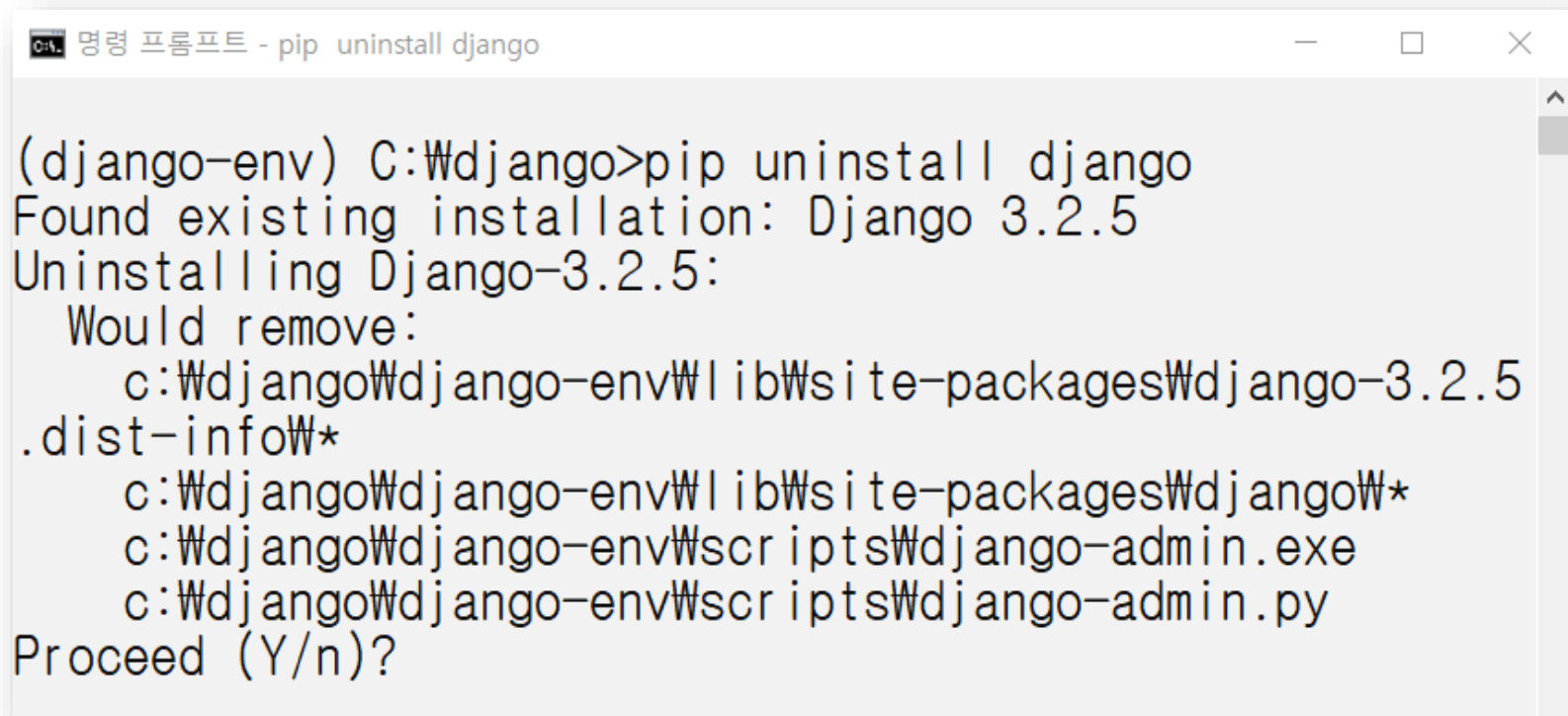
- 설치된 패키지 목록 확인
- **pip list** 또는 pip freeze



```
(django-env) C:\Wdjango>pip list
Package          Version
-----
asgiref          3.5.0
Django           3.2.5
pip              21.3.1
pytz             2021.3
setuptools       58.1.0
sqlparse         0.4.2
tzdata           2021.5
```

■ 파이썬을 이용한 개발 환경설정

- 설치된 패키지 삭제
- `pip uninstall [패키지명]`



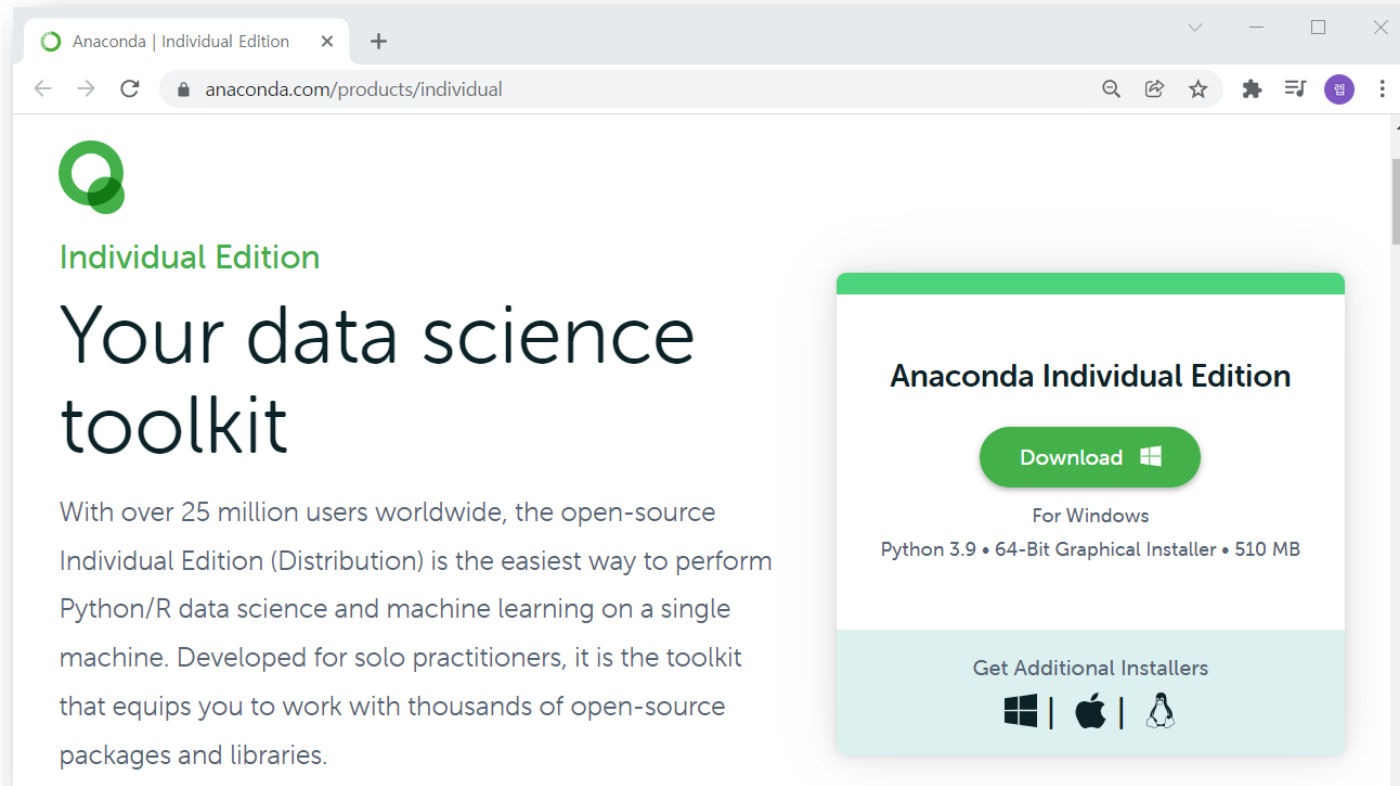
```
명령 프롬프트 - pip uninstall django

(django-env) C:\Wdjango>pip uninstall django
Found existing installation: Django 3.2.5
Uninstalling Django-3.2.5:
  Would remove:
    c:\Wdjango\Wdjango-env\lib\site-packages\Wdjango-3.2.5
    .dist-info\*
    c:\Wdjango\Wdjango-env\lib\site-packages\Wdjango\*
    c:\Wdjango\Wdjango-env\scripts\Wdjango-admin.exe
    c:\Wdjango\Wdjango-env\scripts\Wdjango-admin.py
Proceed (Y/n)?
```

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

● Individual Edition 설치

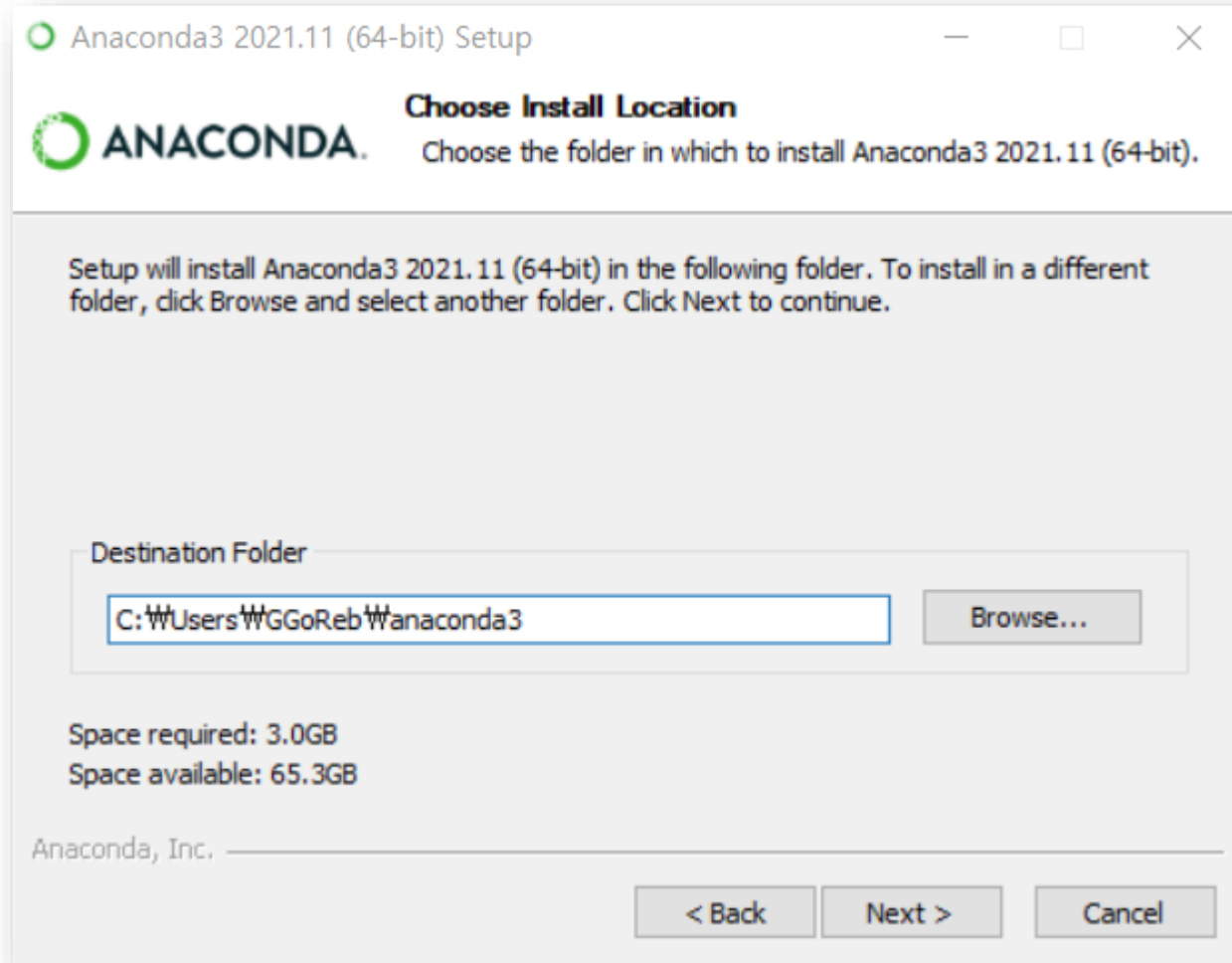
● <https://www.anaconda.com/products/individual>



■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

● Individual Edition 설치

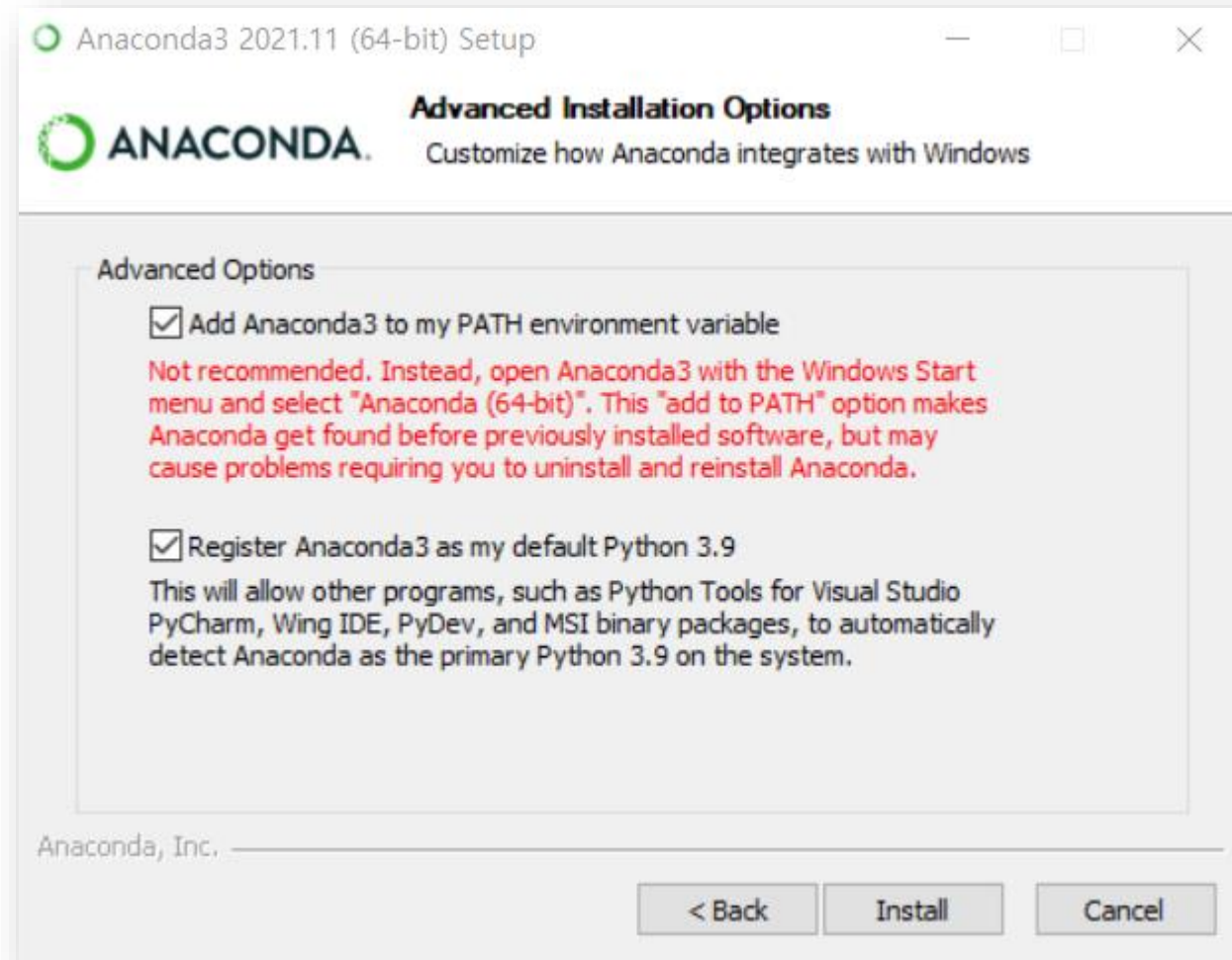
● 설치 경로 확인



■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

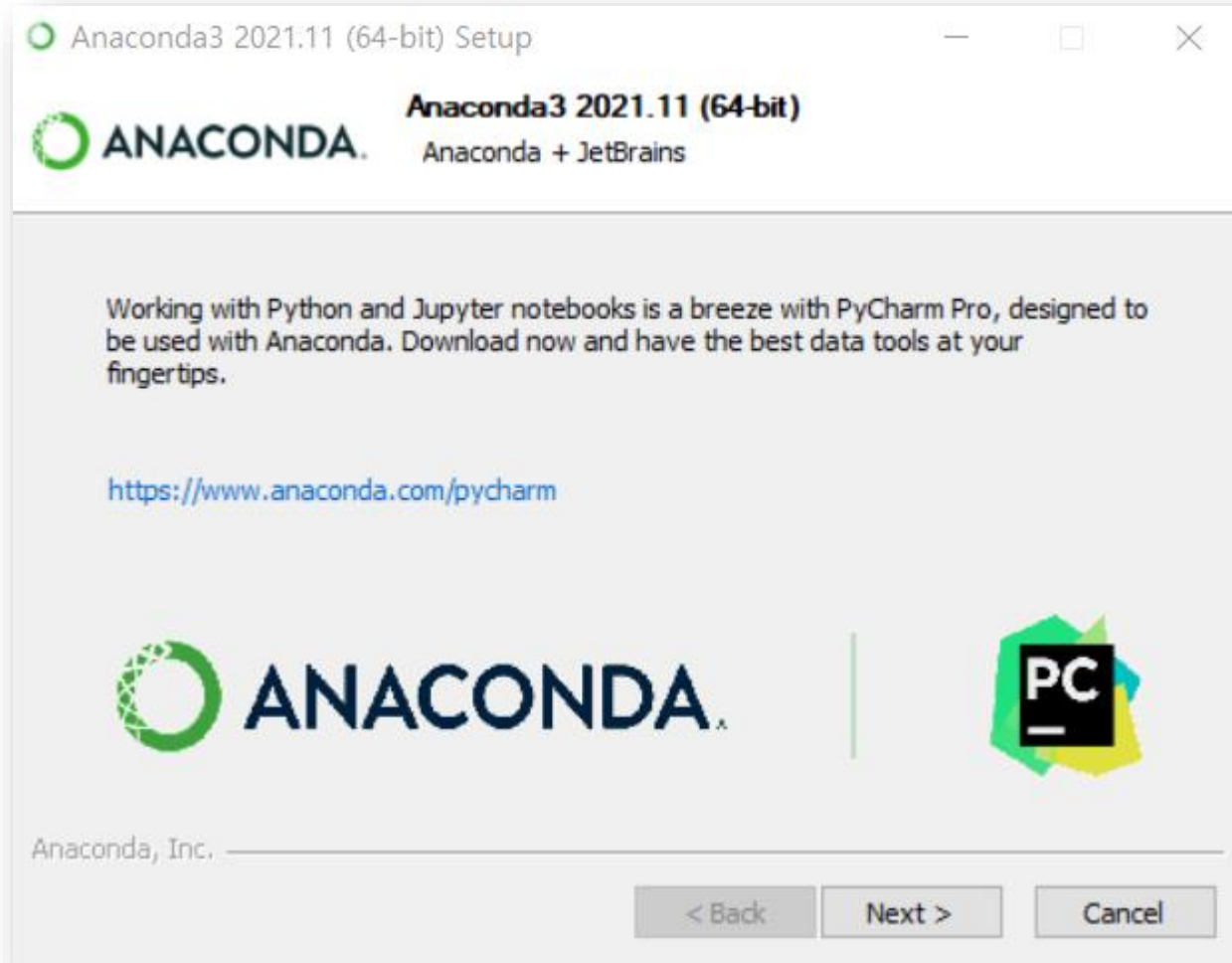
● Individual Edition 설치

● PATH 추가 체크



■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

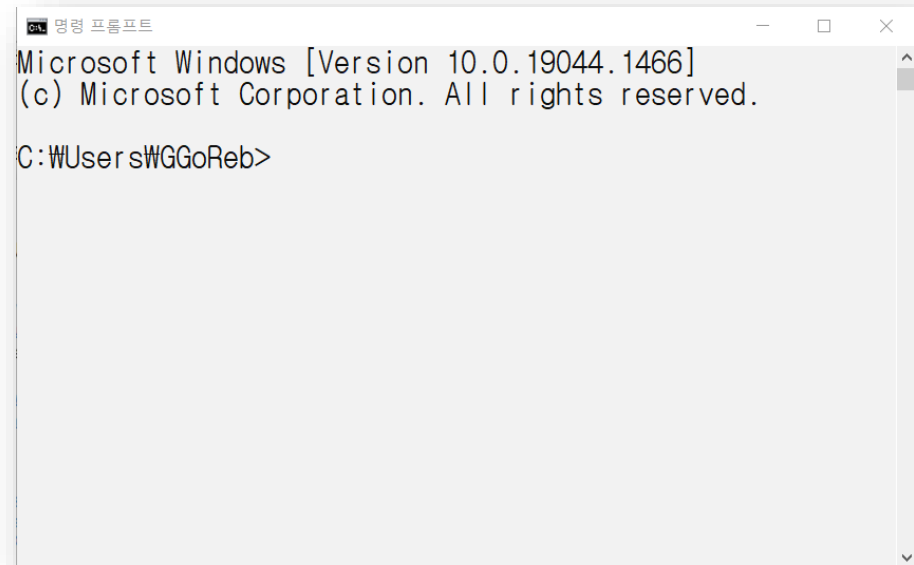
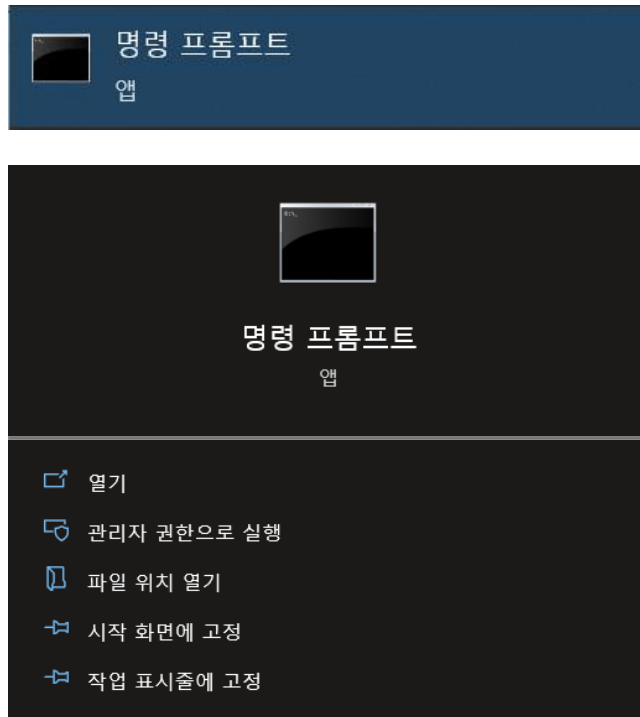
- Individual Edition 설치
- 설치 완료



■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

- 정상 설치 여부 확인
- 명령 프롬프트 (Command Prompt)

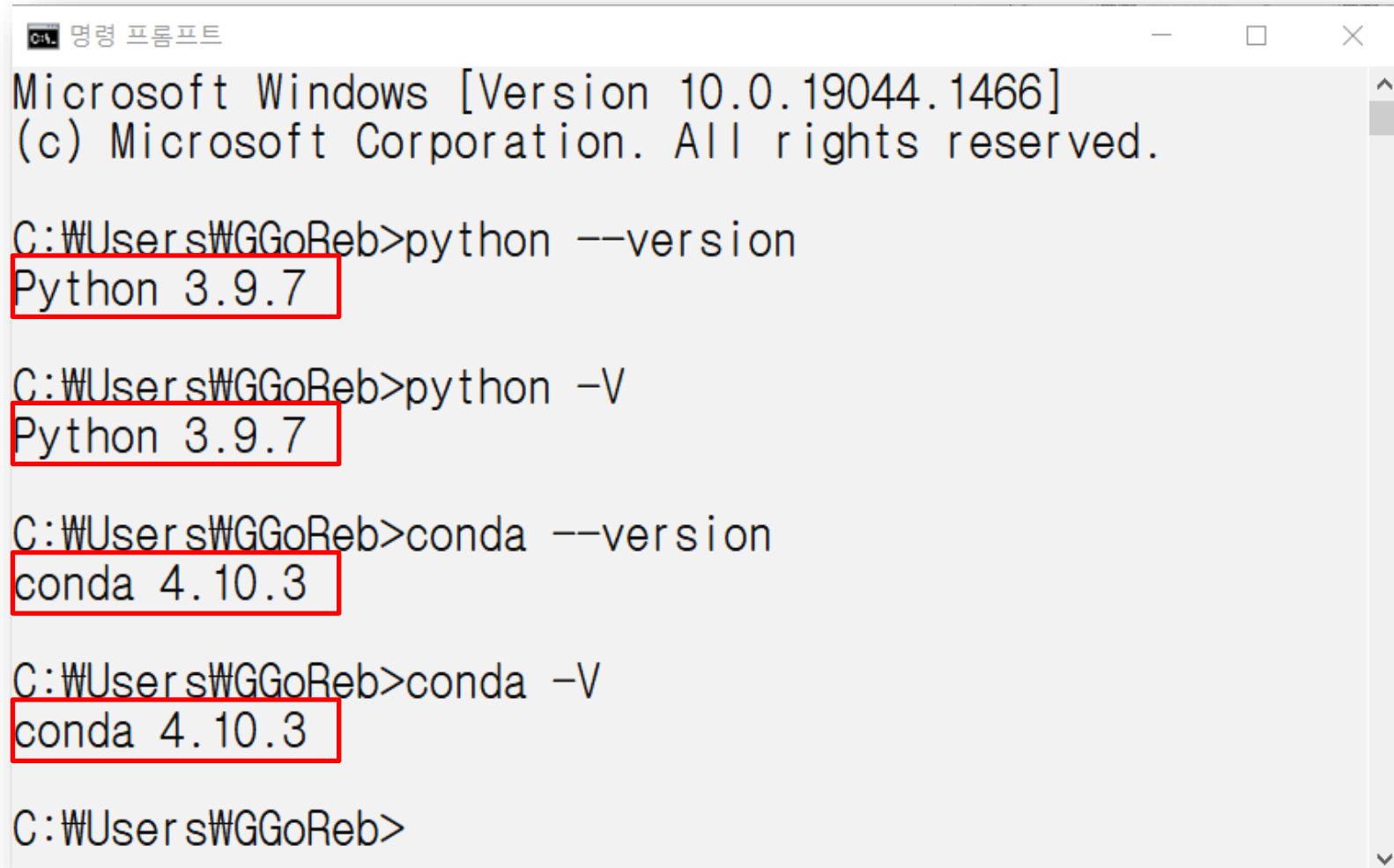
[시작] → cmd 입력 → 명령 프롬프트 선택



■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

● 정상 설치 여부 확인

● **python --version** 또는 **python -V**, **conda --version** 또는 **conda -V** 입력



```
C:\> 명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1466]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\WGGoReb>python --version
Python 3.9.7

C:\Users\WGGoReb>python -V
Python 3.9.7

C:\Users\WGGoReb>conda --version
conda 4.10.3

C:\Users\WGGoReb>conda -V
conda 4.10.3

C:\User sWGGoReb>
```

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

- 가상환경 생성 (conda create -n 가상환경명 python=버전)
- 현재 위치와 관계없이 생성

```
명령 프롬프트 - conda create -n django-env

C:\Users\WGGoReb>conda create -n django-env
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

==> WARNING: A newer version of conda exists. <==
  current version: 4.10.3
  latest version: 4.11.0

Please update conda by running

  $ conda update -n base -c defaults conda

## Package Plan ##

  environment location: C:\Users\WGGoReb\anaconda3\envs\django-env

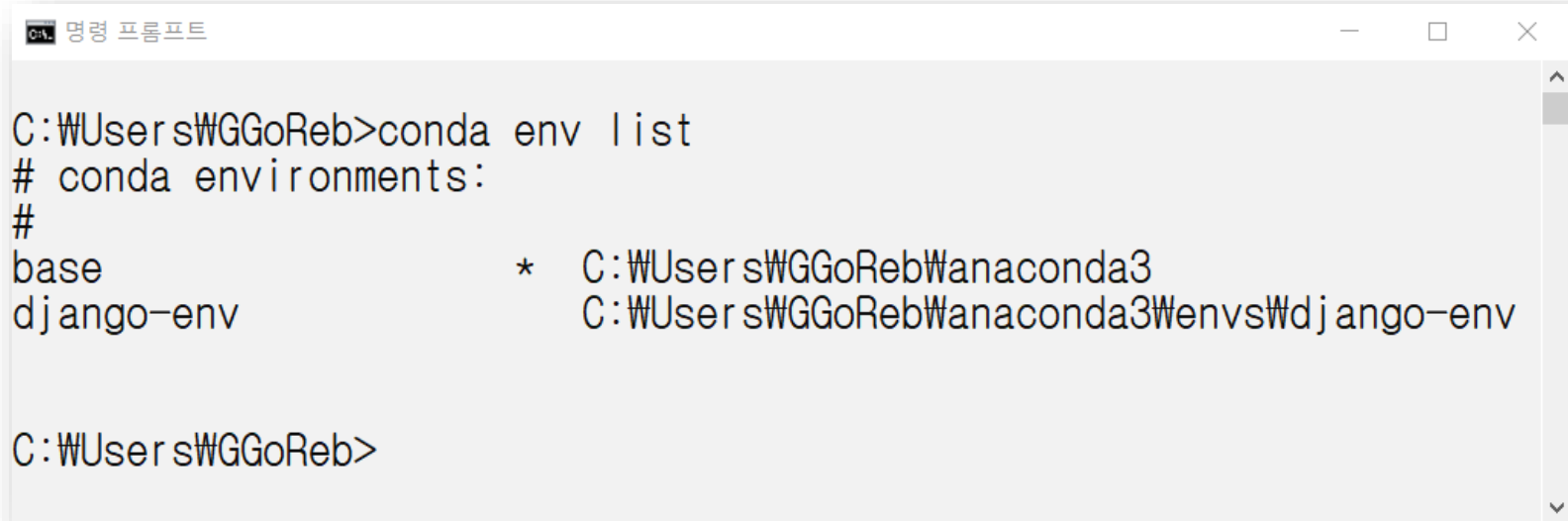
Proceed ([y]/n)?
```

가상환경 - 최초 한번만

- anaconda3
- bin
- condabin
- conda-meta
- DLLs
- envs
- django-env

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

- 가상환경 목록 확인
- 아나콘다 기본 프로그램인 conda 사용



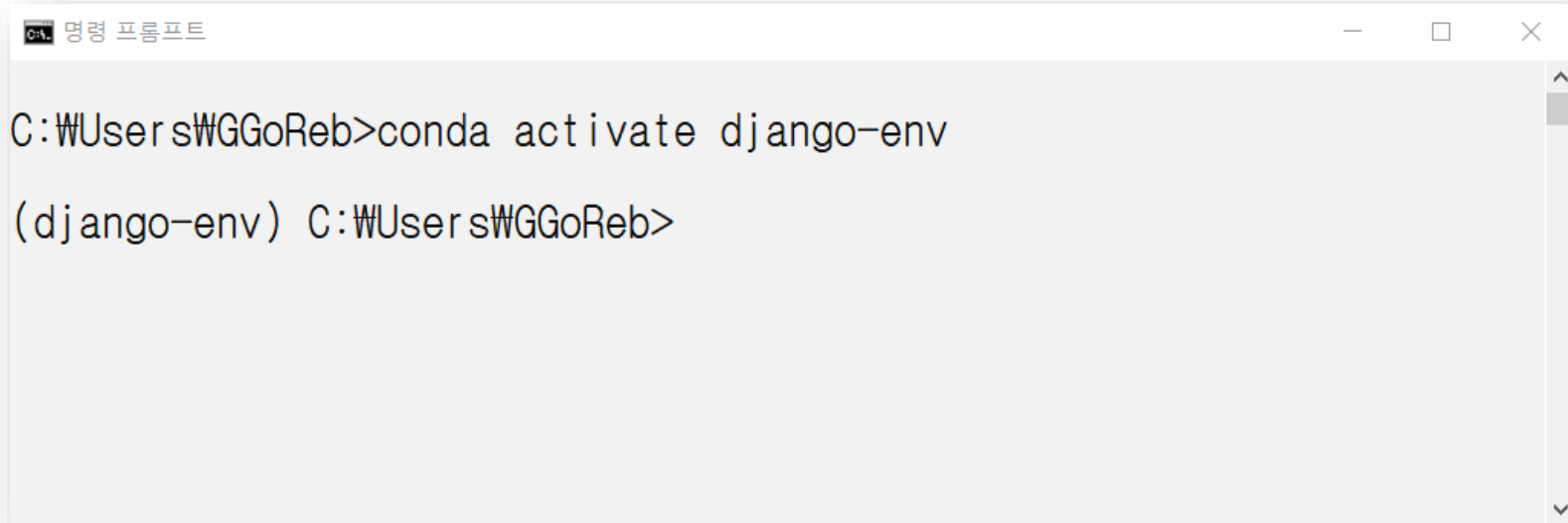
```
C:\Users\WGGoReb>conda env list
# conda environments:
#
base                * C:\Users\WGGoReb\anaconda3
django-env          C:\Users\WGGoReb\anaconda3\envs\django-env

C:\Users\WGGoReb>
```

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

● 가상환경 활성화

● conda activate [가상환경명]



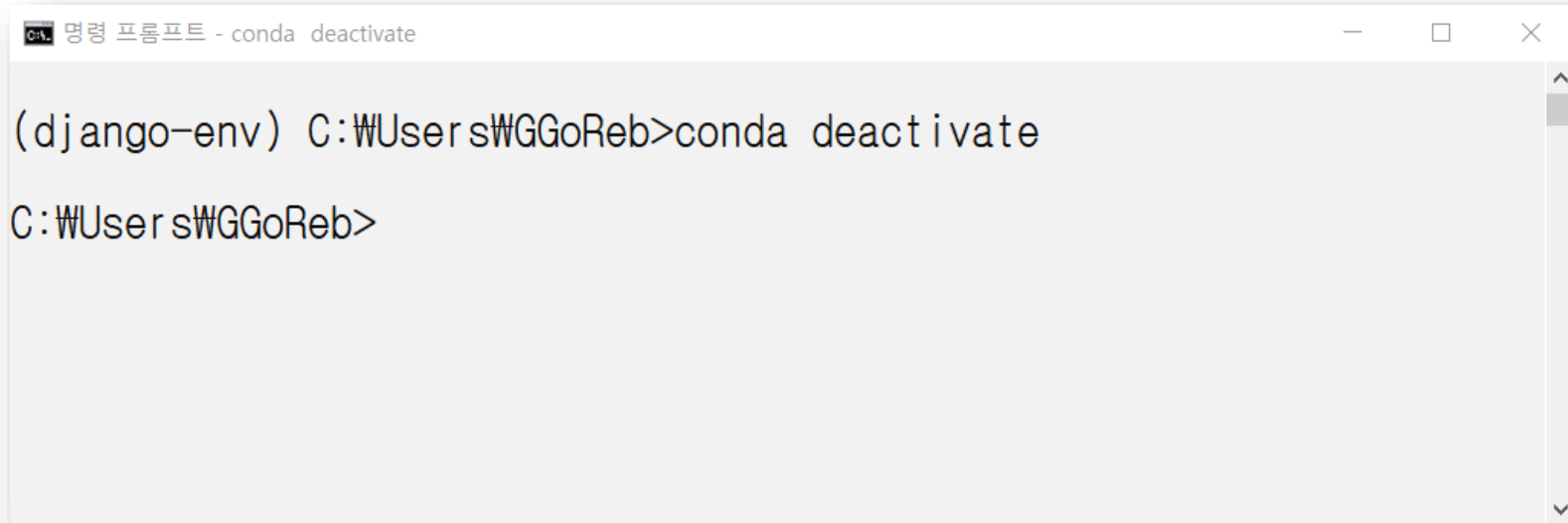
```
명령 프롬프트

C:\Users\WGGoReb>conda activate django-env

(django-env) C:\Users\WGGoReb>
```


■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

- 가상환경 비활성화
- conda deactivate [가상환경명]



```
명령 프롬프트 - conda deactivate

(django-env) C:\Users\WGGoReb>conda deactivate

C:\Users\WGGoReb>
```

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

● 패키지 설치

● **conda install [패키지명]** 또는 **conda install [패키지명]==버전**

```
명령 프롬프트 - conda deactivate - conda activate django-env - conda install django - conda uninstall django - c...
(django-env) C:\Users\WGGoReb>conda install django
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

==> WARNING: A newer version of conda exists. <==
  current version: 4.10.3
  latest version: 4.11.0

Please update conda by running

  $ conda update -n base -c defaults conda

## Package Plan ##

environment location: C:\Users\WGGoReb\anaconda3\envs\django-env

added / updated specs:
- django
```

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

● 패키지 설치

● conda install [패키지명] 또는 **conda install [패키지명]==버전**

```
명령 프롬프트 - conda deactivate - conda activate django-env - conda install django - conda uninstall django - c...
(django-env) C:\Users\WGGoReb>conda install django==3.2.5
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

==> WARNING: A newer version of conda exists. <==
  current version: 4.10.3
  latest version: 4.11.0

Please update conda by running

  $ conda update -n base -c defaults conda

## Package Plan ##

environment location: C:\Users\WGGoReb\anaconda3\envs\django-env

added / updated specs:
- django==3.2.5
```

- 아나콘다를 이용한 개발 환경설정
 - 패키지 매니저 업그레이드
 - `conda update -n base -c defaults conda`

```
C:\> 명령 프롬프트 - conda deactivate - conda activate django-env - conda install django - conda uninstall django - c...
(django-env) C:\Users\WGGoReb>conda update -n base -c defaults conda

Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

## Package Plan ##

environment location: C:\Users\WGGoReb\Wanaconda3

added / updated specs:
- conda

The following packages will be downloaded:
```

package	build	
conda-4.11.0	py39haa95532_0	14.4 MB
Total:		14.4 MB

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

- 설치된 패키지 목록 확인
- conda list

```
(django-env) C:\Users\WGGoReb>conda list
# packages in environment at C:\Users\WGGoReb\anaconda3\envs\django-env:
#
# Name                                Version                                Build                                Channel
asgiref                               3.4.1                                pyhd3eb1b0_0                        conda-forge
ca-certificates                       2021.10.26                            haa95532_2                          conda-forge
certifi                               2021.10.8                             py39haa95532_2                      conda-forge
django                                3.2.5                                pyhd3eb1b0_0                        conda-forge
krb5                                   1.19.2                                h5b6d351_0                          conda-forge
libpq                                  12.9                                  hb652d5d_1                          conda-forge
openssl                                1.1.1m                                h2bbff1b_0                          conda-forge
pip                                    21.2.4                                py39haa95532_0                      conda-forge
psycopg2                              2.8.6                                py39hcd4344a_1                      conda-forge
python                                 3.9.7                                h6244533_1                          conda-forge
pytz                                   2021.3                                pyhd3eb1b0_0                        conda-forge
setuptools                             58.0.4                                py39haa95532_0                      conda-forge
sqlite                                 3.37.0                                h2bbff1b_0                          conda-forge
sqlparse                              0.4.1                                py_0                                conda-forge
typing_extensions                     3.10.0.2                             pyh06a4308_0                        conda-forge
```

■ 아나콘다를 이용한 개발 환경설정

- 설치된 패키지 삭제
- conda uninstall [패키지명]

```
명령 프롬프트 - conda deactivate - conda activate django-env - conda install django - conda uninstall django - c...
(django-env) C:\Users\WGGoReb>conda uninstall django
Collecting package metadata (repodata.json): done
Solving environment: done

## Package Plan ##

  environment location: C:\Users\WGGoReb\anaconda3\envs\django-env

  removed specs:
    - django

The following packages will be REMOVED:

asgiref-3.4.1-pyhd3eb1b0_0
django-3.2.5-pyhd3eb1b0_0
krb5-1.19.2-h5b6d351_0
libpq-12.9-hb652d5d_1
psycopg2-2.8.6-py39hcd4344a_1
pytz-2021.3-pyhd3eb1b0_0
sqlalchemy-1.4.1-py0
```

■ 주피터 노트북 단축키

● 명령모드(Command Mode) : ESC

- 셀 실행 : Ctrl + Enter, Shift + Enter, Alt + Enter
- 셀 추가 : B (또는 A)
- 셀 삭제 : D, D
- 셀 복사 : C
- 셀 붙여넣기 : V
- 셀 작업 취소 : Z

● 수정모드(Edit Mode) : Enter

- 주석 : Ctrl + /
- 코드 들여쓰기 : Tab
- 코드 내어쓰기 : Shift + Tab
- 코드 자동완성 : Tab
- 함수 사용법 : Shift + Tab