

# 파이썬

## 31강. 외부 패키지 설치

## 1. 외부 패키지 설치

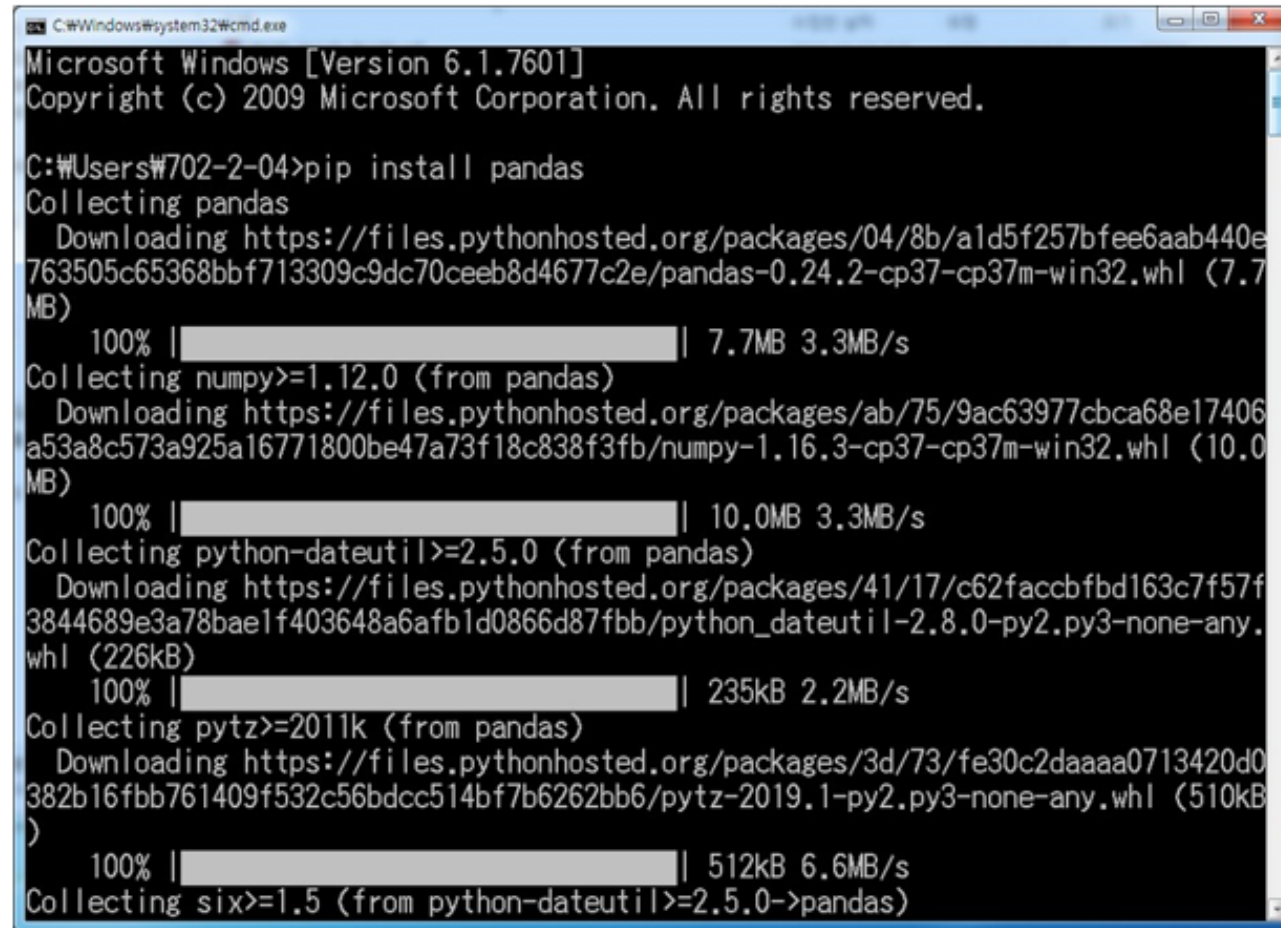
- 기본 라이브러리 이외에 새로운 라이브러리를 설치하기 위해서 파이썬에서는 PIP를 제공한다. PIP(Python Package Installer)는 파이썬으로 작성된 패키지 소프트웨어를 설치하고 관리하는 패키지 관리 시스템이다. 다음은 pip 명령어를 이용하여 패키지를 설치하고 삭제하는 명령어 형식이다.

```
패키지 설치 ↵  
pip install package 이름  
패키지 삭제 ↵  
pip uninstall package 이름 ↵
```

## 2. 명령줄에서 패키지 설치

- 윈도우의 명령줄(command line)에서 pip 명령어를 이용하여 패키지를 설치하는 방법에 대해서 알 아본다. 다음 [그림] 8-5는 실제 윈도우의 명령줄(command line)에서 pandas 패키지를 설치하는 과정이다. pip 명령어를 수행하기 위해서는 파이썬이 설치된 경로의 'Scripts' 폴더가 path 환경변수 에 추가되어야한다.

## 2. 명령줄에서 패키지 설치

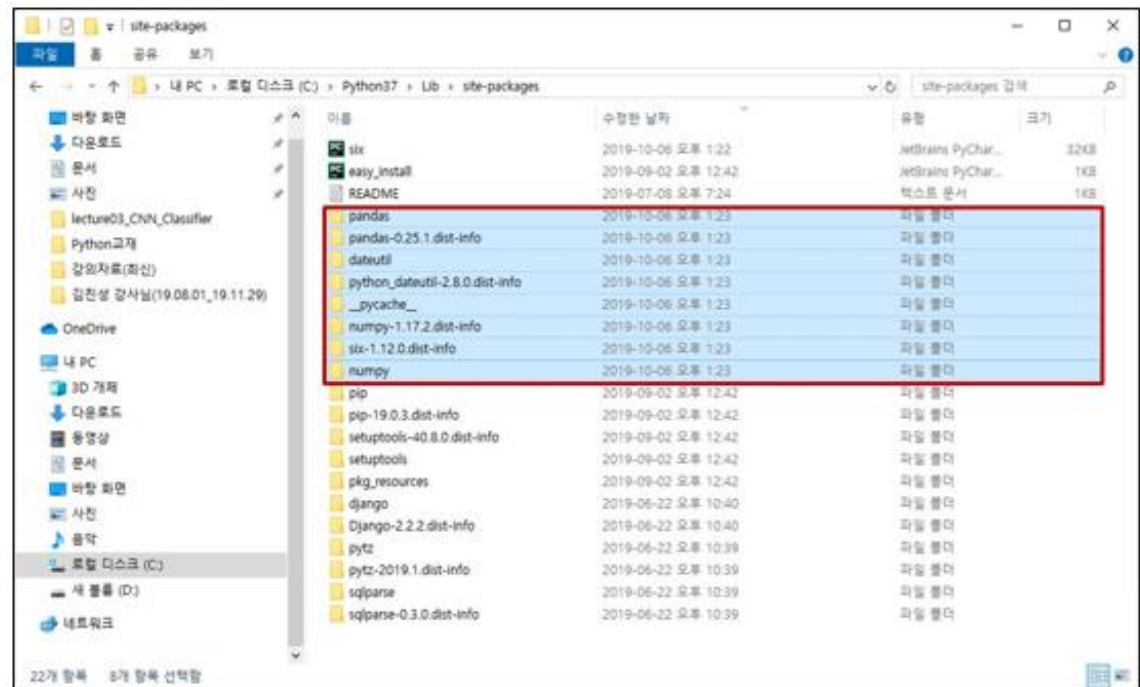


```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\W702-2-04>pip install pandas
Collecting pandas
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/04/8b/a1d5f257bfee6aab440e763505c65368bbf713309c9dc70ceeb8d4677c2e/pandas-0.24.2-cp37-cp37m-win32.whl (7.7 MB)
    100% |#####| 7.7MB 3.3MB/s
Collecting numpy>=1.12.0 (from pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/ab/75/9ac63977cbca68e17406a53a8c573a925a16771800be47a73f18c838f3fb/numpy-1.16.3-cp37-cp37m-win32.whl (10.0 MB)
    100% |#####| 10.0MB 3.3MB/s
Collecting python-dateutil>=2.5.0 (from pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/41/17/c62facbfbfd163c7f57f3844689e3a78bae1f403648a6afb1d0866d87fbb/python_dateutil-2.8.0-py2.py3-none-any.whl (226kB)
    100% |#####| 235kB 2.2MB/s
Collecting pytz>=2011k (from pandas)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/3d/73/fe30c2daaaa0713420d0382b16fbb761409f532c56bdcc514bf7b6262bb6/pytz-2019.1-py2.py3-none-any.whl (510kB)
    100% |#####| 512kB 6.6MB/s
Collecting six>=1.5 (from python-dateutil>=2.5.0->pandas)
```

## 2. 명령줄에서 패키지 설치

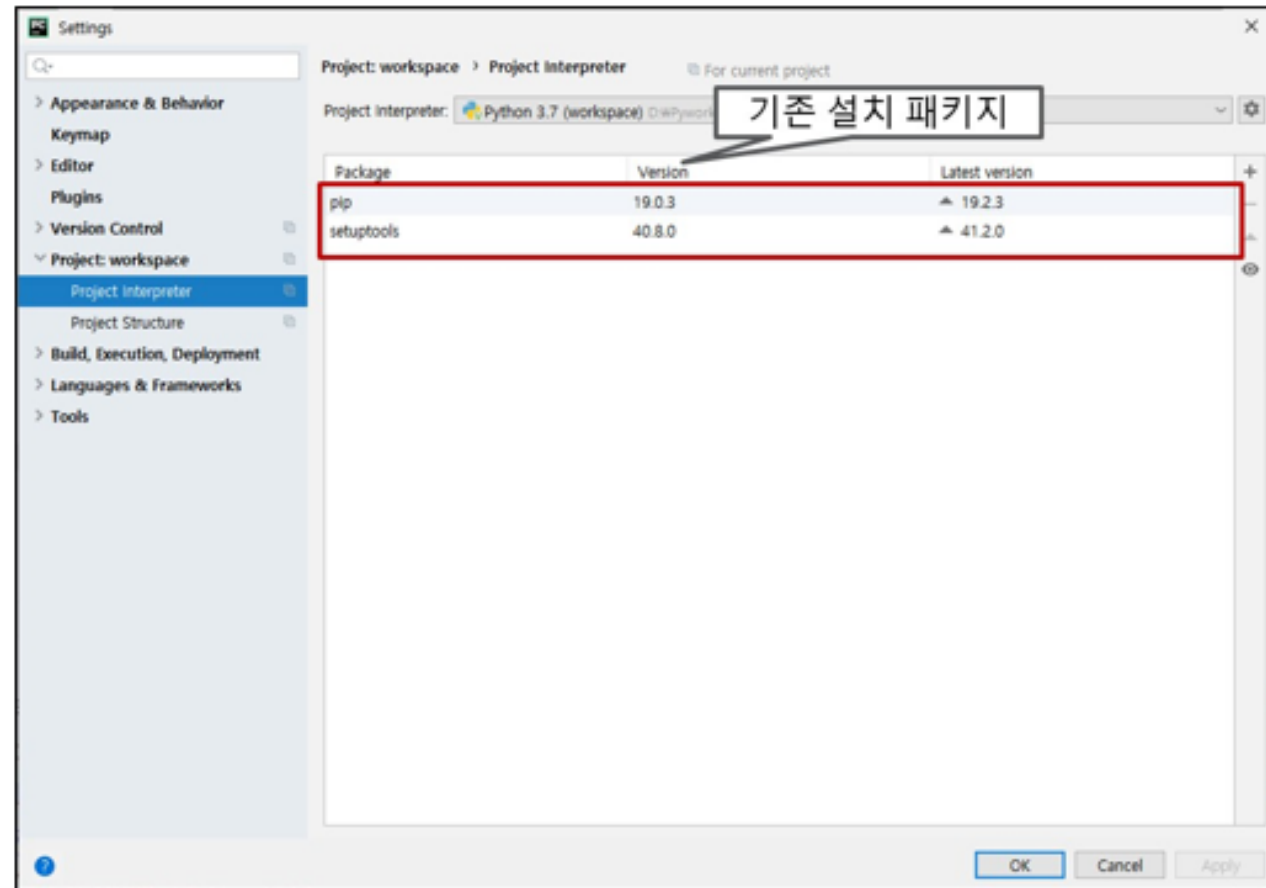
- 이렇게 설치된 외부 패키지는 대부분 파이썬이 설치된 경로의 'Lib\site-packages'에 설치된다. 다음 pandas 패키지가 설치된 site-packages 폴더의 내용이다.



### 3. 패키지 설치

- 통합개발도구인 파이참을 이용하는 사용자는 파이참에서 제공하는 도구를 이용하여 외부 패키지를 설치해야한다. site-packages 폴더에 패키지가 설치되어 있어도 파이참에서는 관련 패키지가 import 되지 않는다. 왜냐하면 파이참은 project로 지정한 폴더에 가상환경(venv)을 만들어서 라이브러리를 관리한다. 따라서 가상환경에 라이브러리를 설치해야 해당 라이브러리를 import할 수 있다. 파이참의 File > Settings... 메뉴를 순서대로 선택하면 볼 수 있는 Settings 창이다.

### 3. 패키지 설치

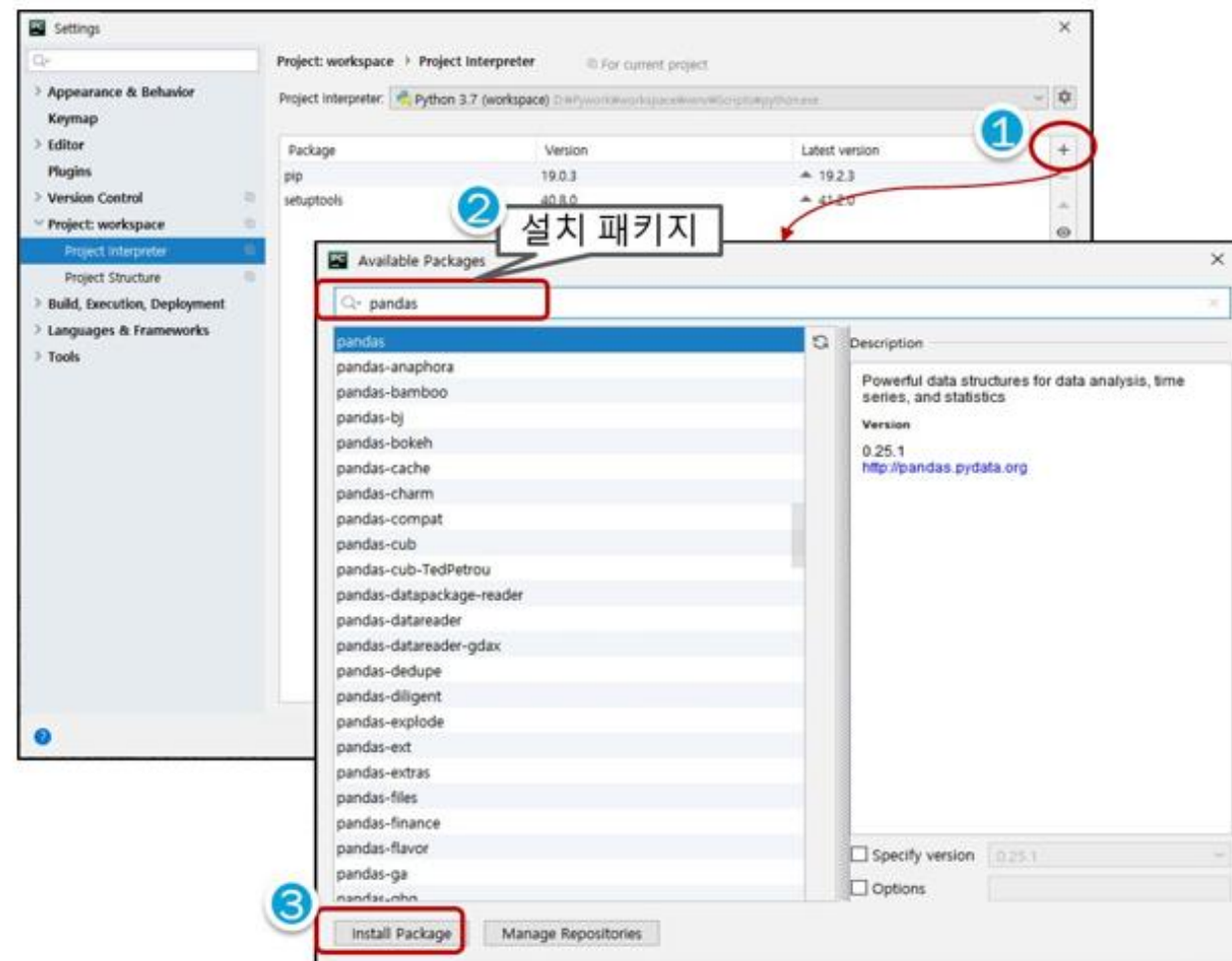


### 3. 패키지 설치

- Settings 창에서는 현재 가상환경에서 설치된 패키지의 목록을 보여준다.
- 만약 새로운 외부 패키지를 설치하기 위해서는 + 버튼을 클릭하고, Available Packages 창에서 설치할 패키지 이름(pandas)을 입력하고, 해당 패키지가 검색되면, 화면 하단의 [Install Package] 버튼을 클릭하여 설치를 시작한다.



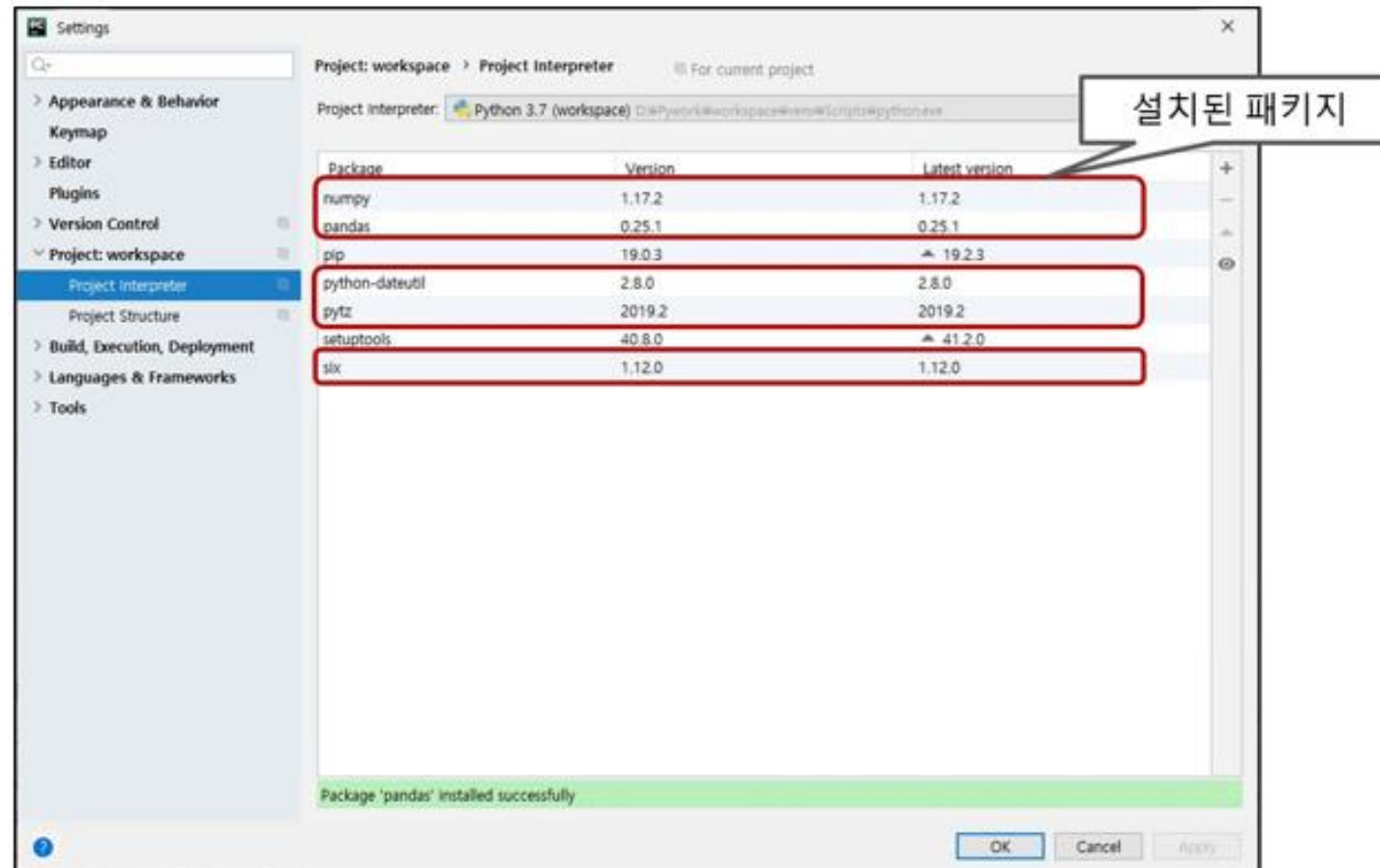
### 3. 패키지 설치



### 3. 패키지 설치

- 패키지 설치가 완료되면 'Package 'pandas' installed successfully' 메시지가 출력된다. 패키지 설치는 네트워크를 기반으로 패키지를 다운로드 받아서 설치되기 때문에 인터넷이 연결된 환경에서만 가능하다.
- 설치된 패키지는 패키지 목록에서 확인할 수 있다. pandas 패키지를 설치한 이후 추가로 설치된 패키지 목록이다. pandas와 의존관계가 있는 다른 패키지도 함께 설치된 것을 확인할 수 있다. 즉 특정 패키지를 설치하면 이 패키지와 의존성이 있는 관련 패키지도 함께 설치된다.

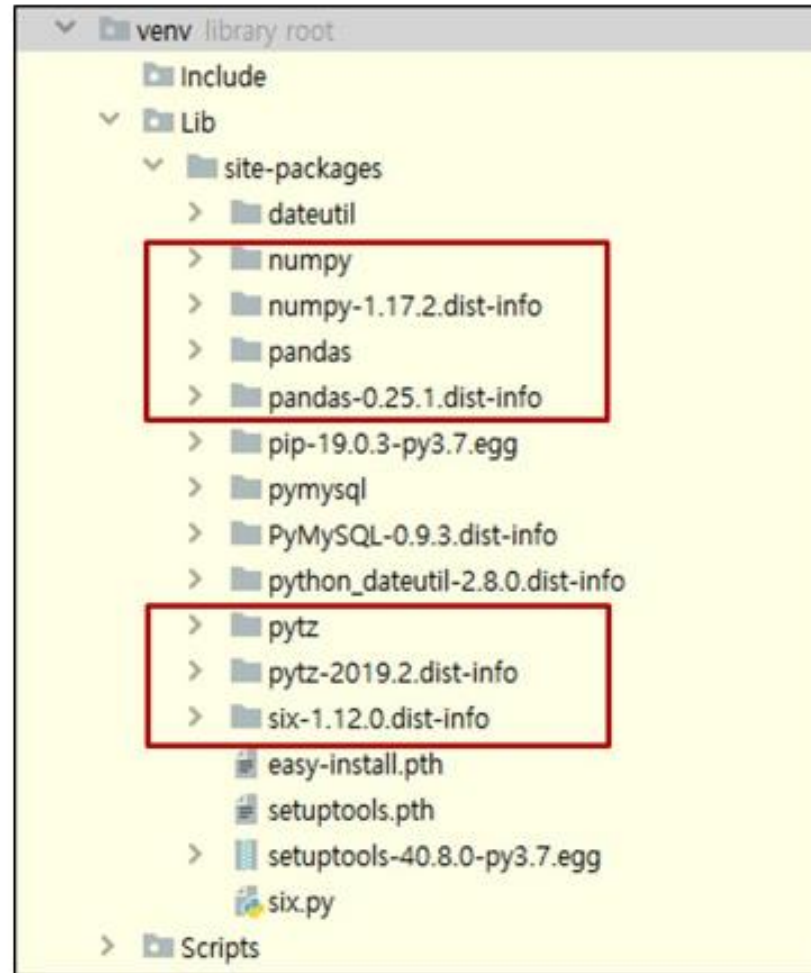
### 3. 패키지 설치



### 3. 패키지 설치

- 파이참에서 외부 패키지가 정상적으로 설치되면 현재 project로 지정한 디렉터리의 가상환경(venv)을 관리하는 위치에서 설치된 패키지를 확인할 수 있다. 가상환경에서 pandas와 의 종성을 갖는 관련 패키지가 설치된 화면이다.

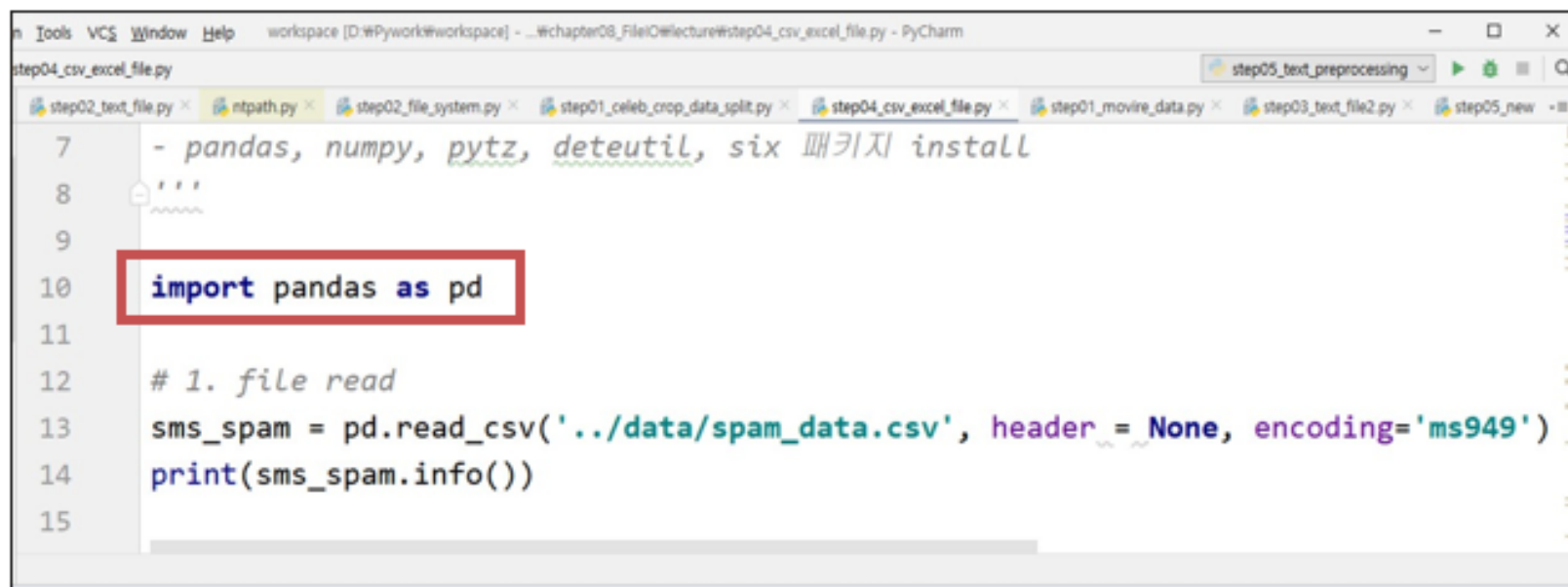
### 3. 패키지 설치



### 3. 패키지 설치

- 파이참의 가상환경에서 pandas와 의존성을 갖는 관련 패키지가 설치되면 해당 패키지를 import 할 수 있다. pandas 패키지를 import하고 별칭을 이용하여 csv 파일을 불러오는 과정이다. pandas 패키지는 엑셀 형식의 문서 파일을 불러와서 처리하는데 유용한 관련 함수들을 제공한다.

### 3. 패키지 설치



```
7 - pandas, numpy, pytz, deteutil, six 패키지 install
8 '''
9
10 import pandas as pd
11
12 # 1. file read
13 sms_spam = pd.read_csv('../data/spam_data.csv', header = None, encoding='ms949')
14 print(sms_spam.info())
15
```

**THANK YOU**