

Python

- description : python 관련 내용 기술
- author : 도봉산핵주먹
- email : hylee@repia.com
- lastupdate : 2020-06-17

Python

Python 장점

- 문법이 간결합니다.
- 다양한 운영체제를 지원합니다.
- GUI Application 개발 (PyQT)
- 방대한 라이브러리 지원합니다. (GitHub)
- 범용언어 (네트워크, 웹, 데이터분석, 기계학습 등)

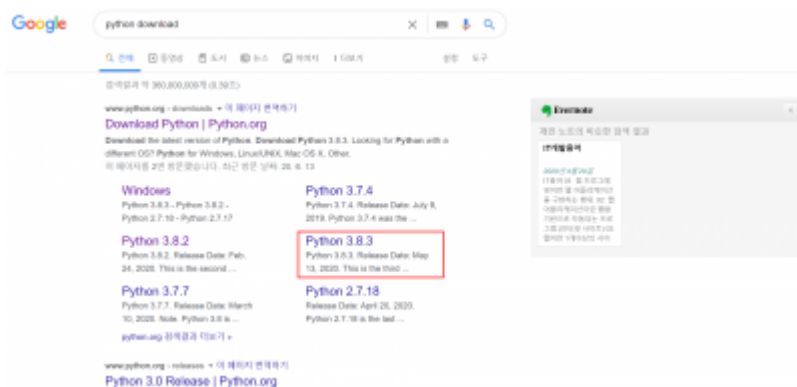
즐거 찾기

Library

Google_Colab 사용하기

개발환경 설정

1. Python 다운로드



구글에 python download 검색한 후 화면과 같이 최신버전을 클릭합니다.

Files

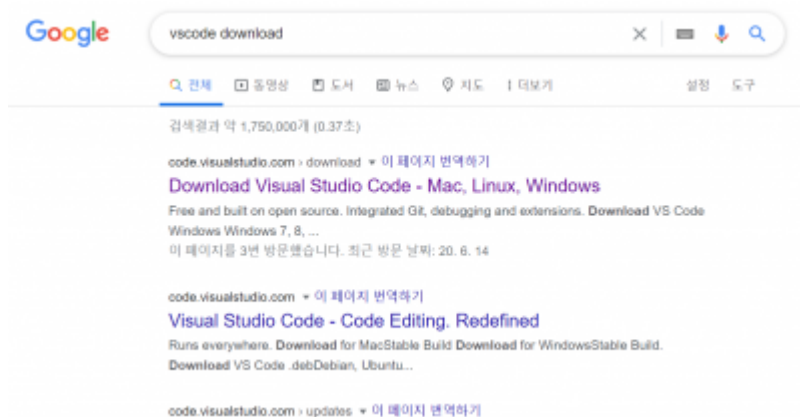
Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPS
Gzipped source tarball	Source release		a7c362ac6932de75a0ac3204c47a07	24057487	54G
XZ compressed source tarball	Source release		3086f738aae43352ae8f8302112ca76	17812964	54G
macOS dm-gs installer	Mac OS X	For OS X 10.9 and later	0d5e76ac2253d225407939a7a1e69	381219751	34G
Windows help file	Windows		4e6eeed73c3b88063913a3ab39a49d22	3966303	34G
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	For ARMv8/ARMv8T64	4128f7e1b6472742638d2e6a19eb3d1	8278802	33G
Windows x86-64 executable installer	Windows	For ARMv8/ARMv8T64	6d3188a39ebad30a796c2377a12893e	27826880	33G
Windows x86-64 web-based installer	Windows	For ARMv8/ARMv8T64	17e780433ee779913e987526a896c4	13841198	33G
Windows x86 embeddable zip file	Windows		96e74039ec5ec2e8543a3e4948f4323e	7393553	54G
Windows executable installer	Windows		452373e3dc0751c4229ef9394bc231f	26744744	54G
Windows x86 web-based installer	Windows		6e7250280ac4ad074518b75eeac3752	1325508	54G

맨 하단에 Files에 각자 OS에 맞는 버전을 클릭하여 다운받습니다.

Windows는 보통 64비트 이므로 Windows x86-64 executable installer를 클릭하여 받습니다

2. vsCode 다운로드

Visual Studio Code에 올려야하지만 python 사용할때 필수이므로 여기도 업로드 하겠습니다.



구글에 vsCode download 검색한 후 제일 상단 Download 사이트를 클릭합니다.



Windows > User Installer를 다운받습니다.

3. Install

위에 다운로드 받은 두개다 클릭하여 진행하면 됩니다.

다만 아래를 적용해야 자동으로 환경변수가 잡힙니다.

- python : 첫 화면에 Add Python 버전 to PATH를 체크
- vsCode : 추가 작업 선택 > PATH에 추가(다시 시작한 후 사용 가능) 체크

Tip : 컴퓨터 사용자를 한글명으로 사용하면 실행 오류납니다. (한글명인 사람이 있어서.. 적어 봅니다.)

4. 설치확인

```

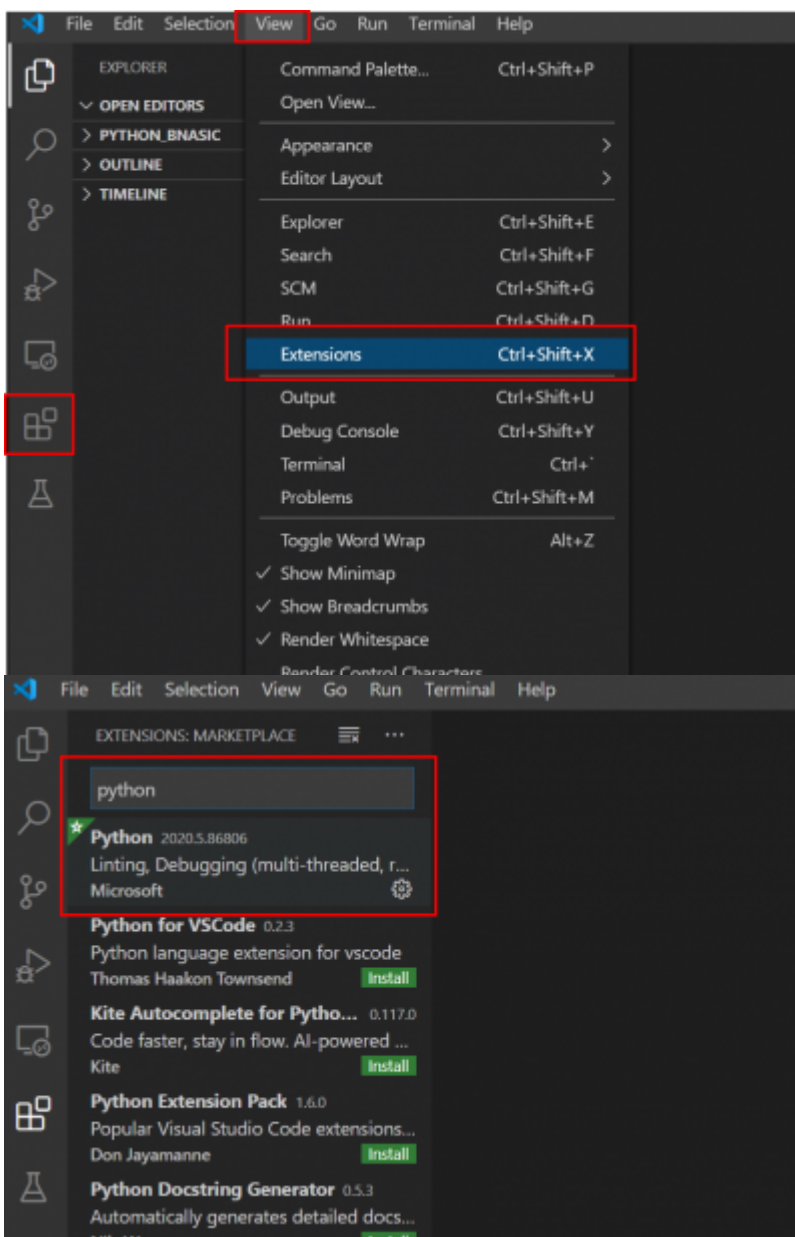
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.1202]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\repia>python
Python 3.8.3 (tags/v3.8.3:6f8b832, May 13 2020, 22:37:02) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
>>> exit()
C:\Users\repia>

```

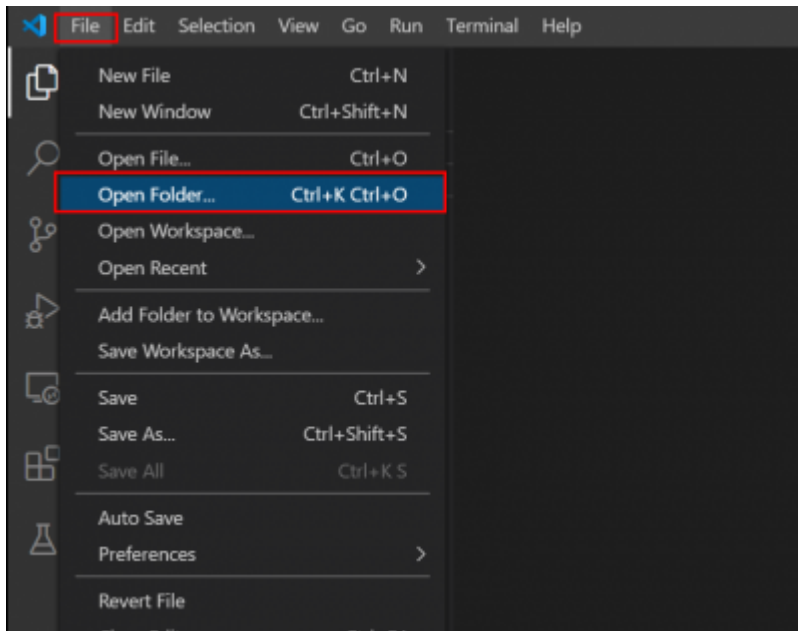
python : 위와 같이 cmd에 python을 치고 버전이 나오면 성공입니다.
vscode : cmd에서 code를 쳤을 때 실행되면 성공입니다.

5. vsCode 설정

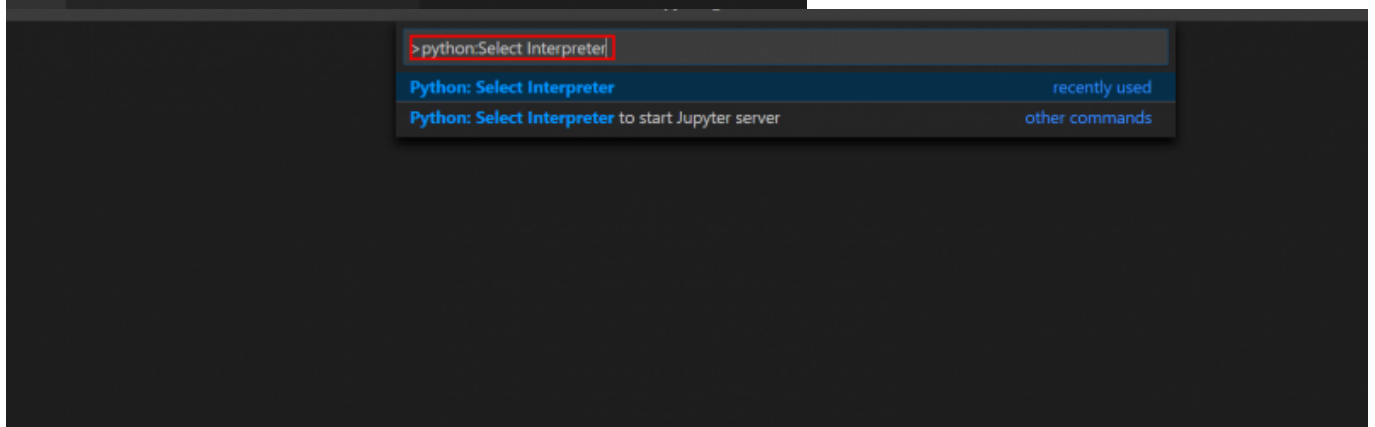
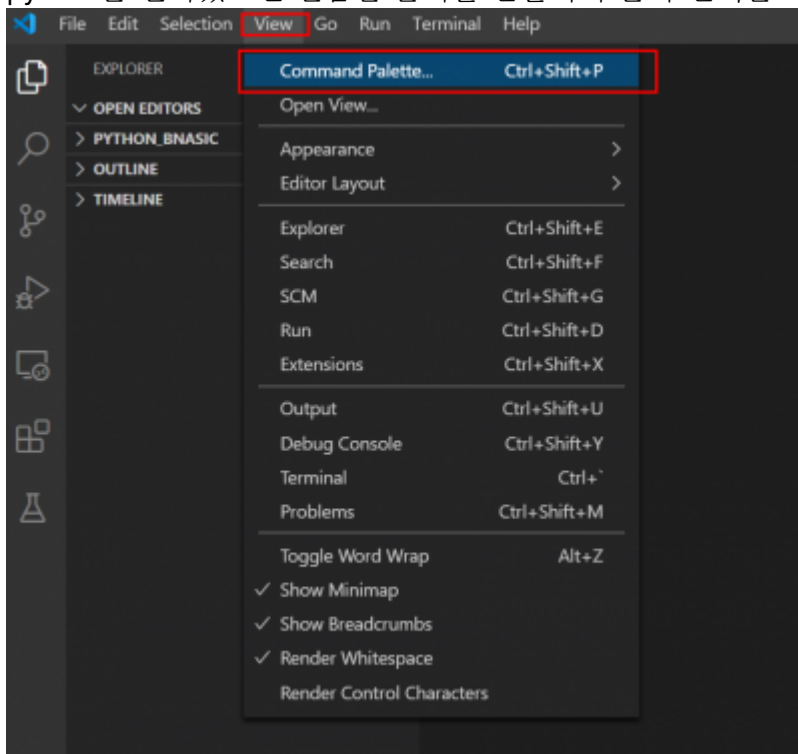


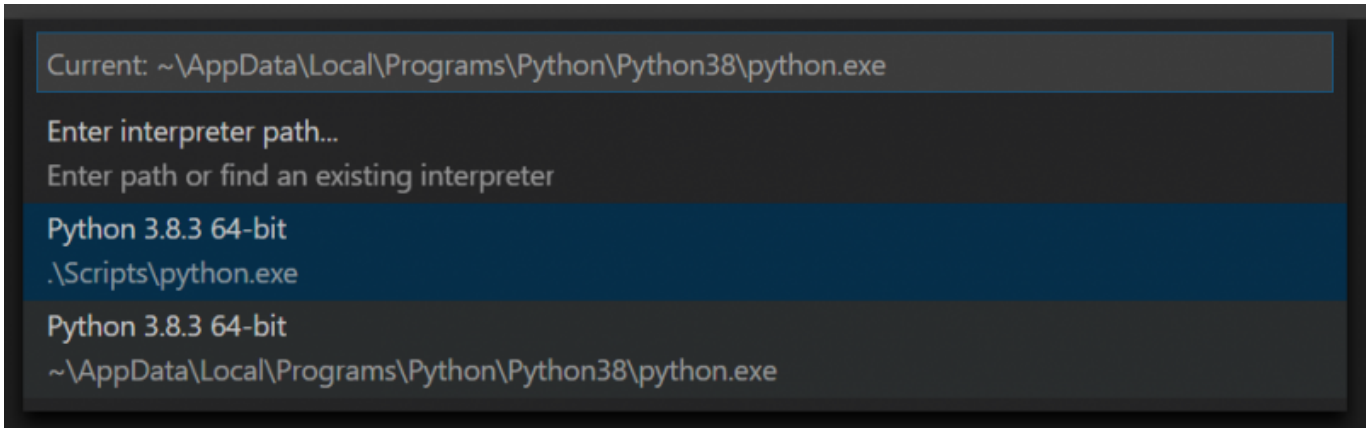
view > Extensions 를 클릭하거나 왼쪽에 네모박스를 클릭하면 Extensions 화면으로 넘어갑니다.
python을 검색해서 install을 클릭해 줍니다.
그럼 오른쪽 화면에 installing이 뜨면서 설명이 나옵니다.

설치가 다 되었으면 installing이 없어지면서 Reload가 뜨는데 클릭해 주면 vsCode가 다시 loading이 되고 python을 사용할 수 있게 됩니다.



python을 설치했으면 실습할 폴더를 만들어서 폴더 선택을 해줍니다.



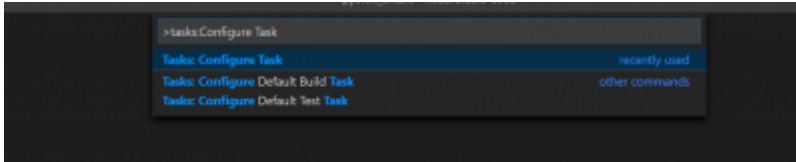


view > Command Palette.. 클릭
 python:Select Interpreter를 검색해서 클릭
 그럼 내가 설치한 버전이 나오는데 그걸 클릭하면 python 설정이 완료 된것입니다.
 화면 하단에 파란줄에 python 버전 64-bit가 나오면 성공입니다.
 Tip : 위와 같이 검색해도 안나오면 설치할 때 Add Path 를 안 해준것입니다.

vsCode - task runner

처음 .py파일(pyton파일)을 만들고 코드를 실행하면 콘솔에 잡다한 것들이 나오는데 task runner를 설정해주면 간략하게 나오게 합니다.

view > Command Palette.. 클릭



Tasks:Configure Task를 검색해서 클릭
 Create tasks.json file from template클릭
 Others클릭
 위 처럼 진행하면 전에 내가 실습할 폴더만든 위치에 .vscode > task.json 이 생성되어있습니다.
 그 파일을 클릭하고 아래 코드를 복사합니다.

```
{
  // See https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=733558
  // for the documentation about the tasks.json format
  "version": "2.0.0",
  "tasks": [
    {
      "label": "Project Label",
      "type": "shell",
      "command": "python",
      "args": [
        "${file}"
      ],
      "presentation": {
        "reveal": "always",
        "panel": "new"
      }
    }
  ]
}
```

```
},
"options": {
  "env": {
    "PYTHONIOENCODING": "UTF-8"
  }
},
"group": {
  "kind": "build",
  "isDefault": true
}
}
]
```

Tip : 위처럼 설정하면 console도 간략해 지지만 .py 파일에 코드를 입력하고 실행할때 Ctrl + Shift + B 로 바로바로 실행이 가능합니다.

Python 가상화 환경 셋팅

- 가상화 환경 셋팅
- 가상화 셋팅 후 테스트

Python 기초 핵심 과정(기초)

- 1. Print 함수의 이해
- 2. 기초코딩 - 맛보기
- 3. 데이터 타입과 연산 이해
- 4. 문자열 연산 및 슬라이싱
- 5. 리스트와 튜플
- 6. 딕셔너리와 집합
- 7. 데이터 타입 (중간점검)
- 8. 조건문
- 9. 반복문
- 10. 반복문 (중간점검)
- 11. 함수 및 람다(lambda)
- 12. 클래스 상세 이해(Self, 클래스, 인스턴스 변수)
- 13. 클래스 상세 이해(상속, 다중상속)
- 14. 모듈과 패키지
- 15. 파일 읽기, 쓰기
- 16. 예외처리
- 17. Excel, CSV 파일 읽기 및 쓰기
- 18. 데이터베이스 연동(SQLite) - 테이블 생성 및 삽입
- 19. 데이터베이스 연동(SQLite) - 테이블 조회
- 20. 데이터베이스 연동(SQLite) - 테이블 수정 및 삭제
- 21. 타이핑 게임 제작(기본)
- 22. 타이핑 게임 제작(확장)

Python Framework Django (기초)

Django란?

Django는 파이썬으로 만들어진 무료 오픈소스 웹 애플리케이션 프레임워크(web application framework)입니다. 쉽고 빠르게 웹사이트를 개발할 수 있도록 돕는 구성요소로 이루어진 웹 프레임워크입니다.

준비사항

vsCode Terminal 셋팅

[링크 화면 하단에 Terminal사용하기 참고](#)

Ref [Django란?](#)

virtualenv 가상화설정 및 project, app 생성

1. File > Open Folder.. 클릭해서 프로젝트 생성할 폴더를 지정해서 열어줍니다.
2. Terminal에서 그 Folder로 들어가서 아래와 같이 명령어를 작성하면 됩니다.

```
# virtualenv 설치
D:\python\django>pip install virtualenv

# fcdjango_venv라는 폴더명의 가상화 생성
D:\python\django>virtualenv fcdjango_venv

# fcdjango_venv라는 폴더명의 가상화안에 Script 폴더로 이동 후
D:\python\django>cd fcdjango_venv/Script

# activate를 실행시켜서 가상화 활성화
D:\python\django\fcdjango_venv\Script>activate

# 다시 폴더로 돌아옵니다.
(fcdjango_venv) D:\python\django\fcdjango_venv\Scripts>cd ..
(fcdjango_venv) D:\python\django\fcdjango_venv>cd ..
(fcdjango_venv) D:\python\django>

# fc_community라는 프로젝트 폴더를 생성합니다.
(fcdjango_venv) D:\python\django>django-admin startproject fc_community

# fc_community라는 프로젝트 폴더로 들어갑니다.
(fcdjango_venv) D:\python\django>cd fc_community

# board 라는 app을 생성합니다.
(fcdjango_venv) D:\python\django\fc_community>django-admin startapp board
```

Tip

2020.06.30 파이썬 표준 라이브러리

Troubleshooting

Ref

- 제가 작성하는 모든 것은 패스트캠프 인강 - 웹 (크롤링)를 보고 작성하는 것입니다.

도봉산핵주먹, python

From:

<http://125.132.25.164/dokuwiki/> - 문제를 잘 정의하는 것은 문제를 절반 해결한 것이다. - 2023.12

Permanent link:

<http://125.132.25.164/dokuwiki/doku.php?id=wiki:ai:python&rev=1609112323>

Last update: **2022/03/10 19:52**

