

이미지 다루기 및 데이터 셋 구축

MS AI 스쿨

Infinyx





개발 환경 구축

1. 아나콘다 설치
2. 가상환경 생성
3. Python 필요한 라이브러리 설치 방법
4. 파이참에서 연결방법

가상환경을 쓰는 이유

파이썬을 사용하다 보면 pip로 패키지를 설치하게 되는데 이 패키지들은 파이썬 설치 폴더(디렉터리)의 Lib/site-packages 안에 저장됩니다. 그래서 pip로 설치한 패키지는 모든 파이썬 스크립트에서 사용할 수 있게 됩니다.

평소에는 이런 방식이 큰 문제가 없지만 프로젝트를 여러 개 개발할 때는 패키지의 버전 문제가 발생합니다.

예를 들어 프로젝트 A에서는 패키지X 1.5를 사용해야 하고, 프로젝트 B에서는 패키지X 2.0을 사용해야 하는 경우가 생깁니다. 이 패키지X 1.5와 2.0은 호환이 되지 않는다면 개발하기가 상당히 불편해집니다.

이런 문제를 해결하기 위해 파이썬에서는 가상 환경(virtual environment)을 제공하는데, 가상 환경은 독립된 공간을 만들어주는 기능입니다.

가상환경을 쓰는 이유

가상환경 A

Python = 3.8.3 실행 파일
(인터프리터)

라이브러리 패키지

가상환경 B

Python = 3.8.3 실행 파일
(인터프리터)

라이브러리 패키지

로컬 설치 하는 경우

Python = 3.8.3 실행 파일
(인터프리터)

라이브러리 패키지

호환성
문제 발생

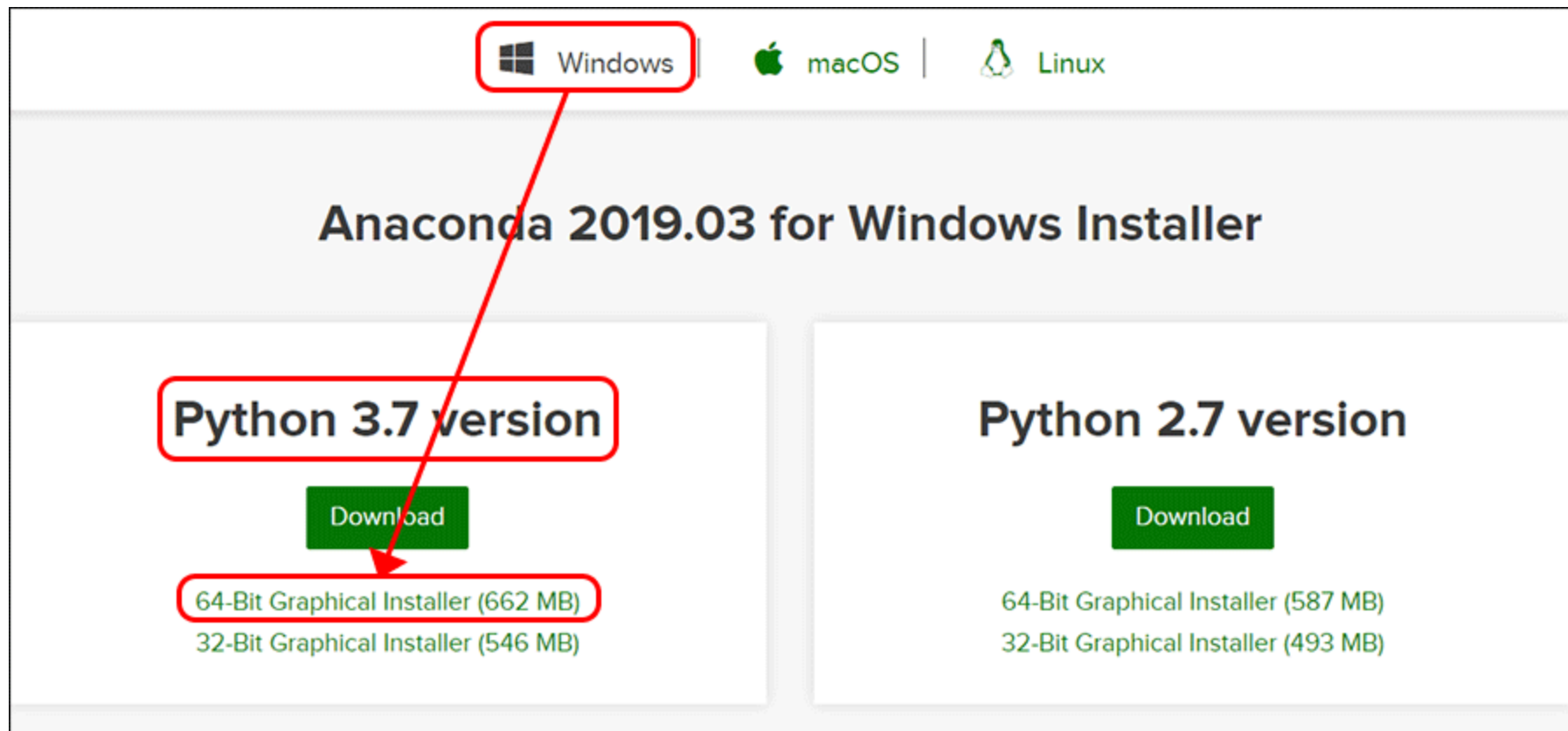
프로젝트 A

main00.py

프로젝트 B

main01.py

아나콘다

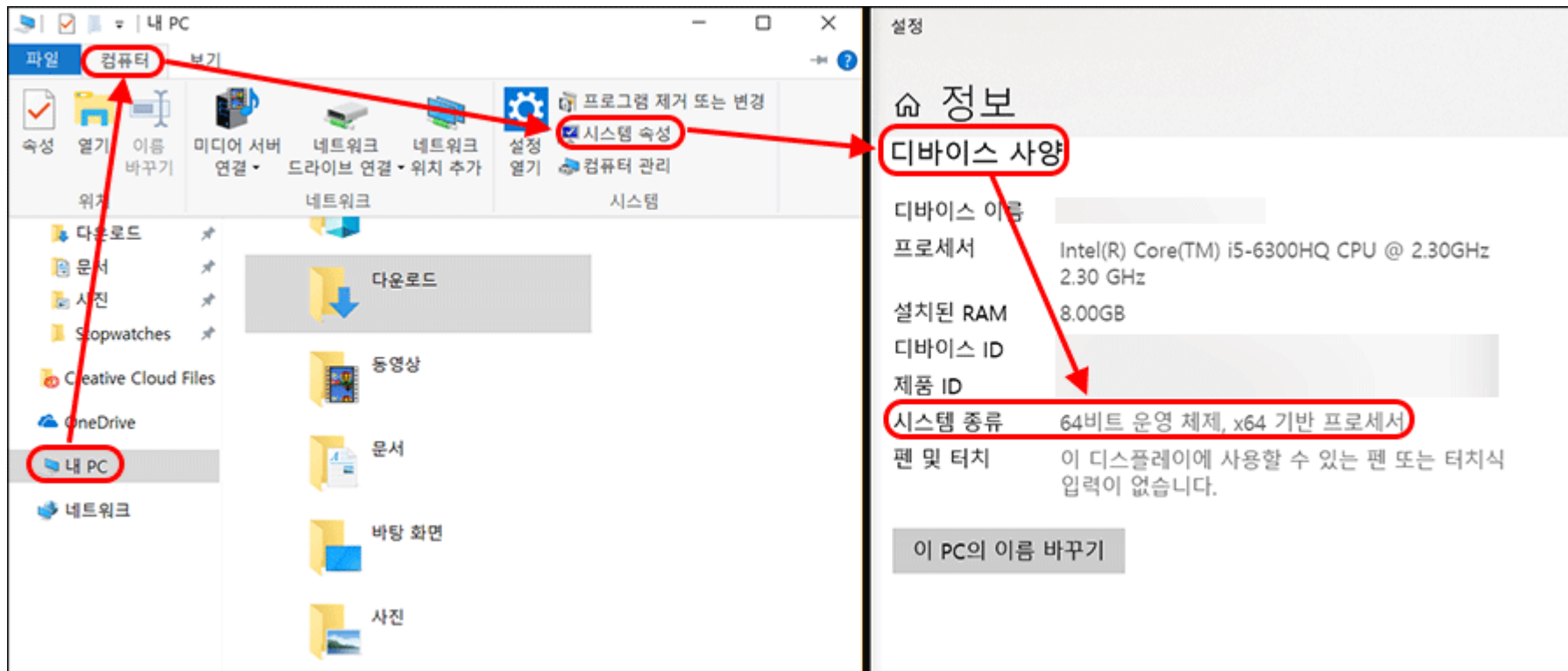


아나콘다 설치 -> <https://www.anaconda.com/distribution/>

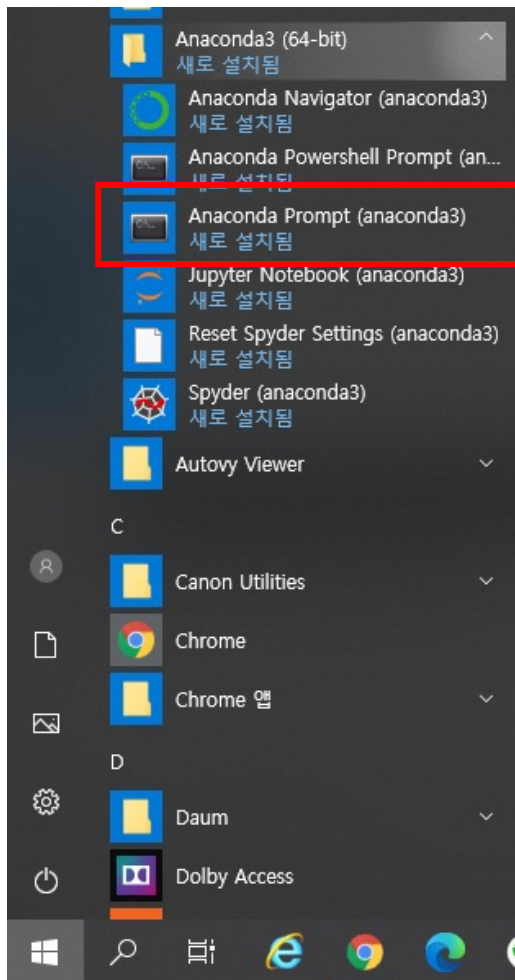
아나콘다

컴퓨터 비트수 확인

컴퓨터 비트수 확인은 **내PC**에서 **컴퓨터** → **시스템 속성** 창에 접속을 하면 확인할 수 있습니다. 요즘은 웬만한 컴퓨터는 대부분 **64비트**일 것입니다.



아나콘다



1. 주의사항 : 관리자 권한 실행 (필수) 관리자 권한 아닌 경우 가상환경에 라이브러리 설치가 안되는 경우가 발생

`conda create -n 가상환경 이름 python = 파이썬 버전`

2. 가상 환경 활성화

`conda activate [가상환경 이름]`

3. 가상 환경 접속 후 필요한 라이브러리 설치

`pip install [라이브러리 명]`

아나콘다 - 많이 사용되는 명령어 모음

\$ conda info --envs : 현재 생성된 가상환경 조회

\$ conda create --name [env name] : 가상환경 생성

\$ conda create --name [env name] python=3.7 : 특정
python version을 설치하여 가상환경 생성

\$ conda create --name [env name] --clone [origin env
name] : 기존 가상환경을 복사하여 새롭게 가상환경 생성

\$ conda remove --name [env name] --all : 가상환경 삭제

\$ conda activate [env name] : 가상환경 실행

\$ conda deactivate : 가상환경 종료

\$ conda install [package name] : package 설치

\$ conda install -c [channel name] [package name] : 특정
channel에서 제공하는 package 설치

아나콘다 - 많이 사용되는 명령어 모음

\$ conda list : 현재 activate되어있는 가상환경에 설치된 package 확인

\$ conda list -n [env name] : 특정 가상환경에 설치된 package 확인

\$ conda kernelspec list : 커널 목록 보기

\$ conda activate [env name]

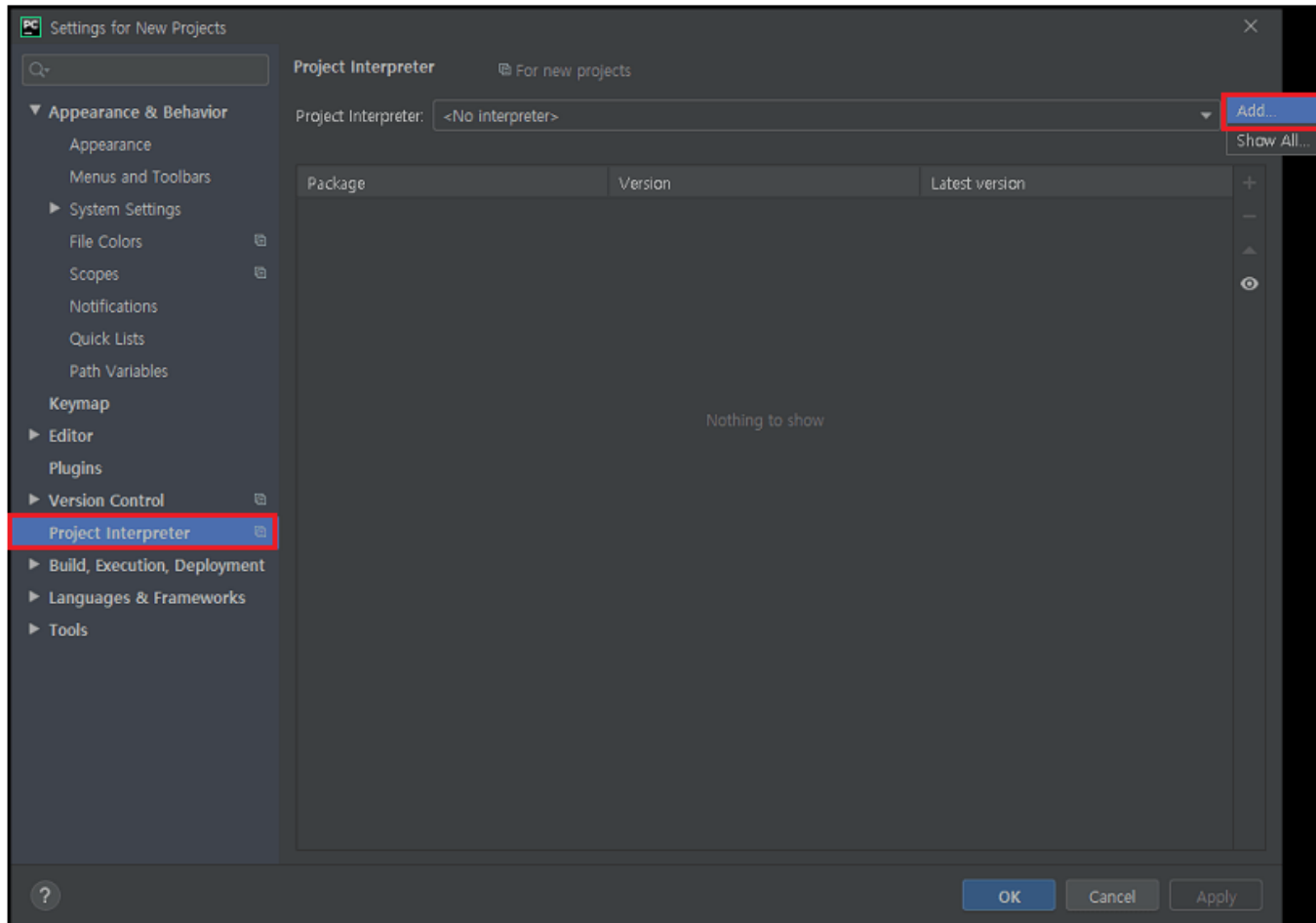
conda env export > [file name].yaml : 가상환경 export하기

conda env create -f [file name].yaml : export한 file과 동일한 환경의 가상환경 생성하기

Python package index 검색 사이트 -> <https://pypi.org/>

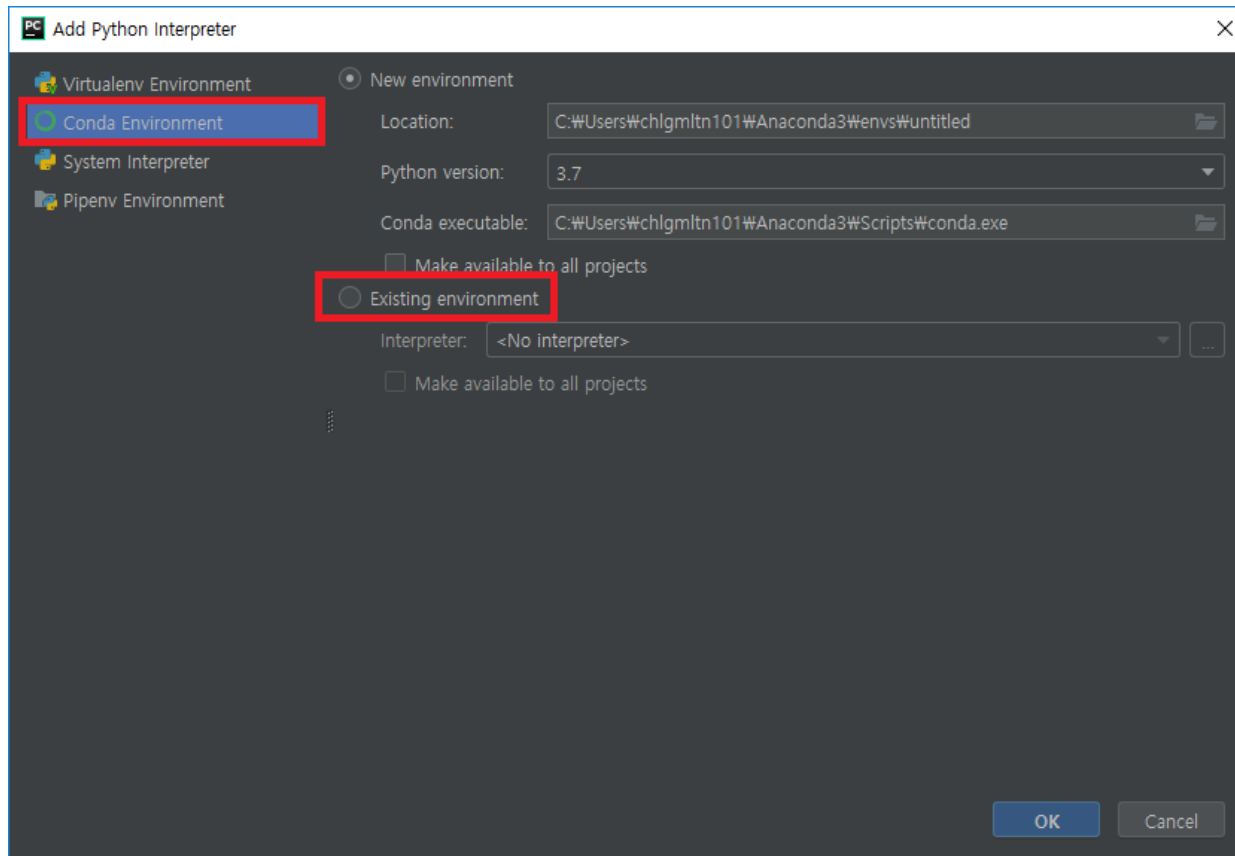
파이참 아나콘다 인터프리터

파이참 화면에서 상단 오른쪽 부분에 톱니바퀴 모양을 실행 (단축키 : ctrl + alt + s)



파이참 아나콘다 인터프리터

콘다 Environment 클릭 후 Existing environment 을 체크한다.



만약 나오지 않는다면 위에 new 에서 Location 에서 ancoda3/env/[가상환경]/python.exe 파일 잡고 ok 버튼 누르면됩니다.

감사합니다.

