





- ✓ 아나콘다 개요
- ✓ 아나콘다 설치





- ☑ 아나콘다를 설치할 수 있다.

LESSON 01

아나콘다 개요



[21] 아나콘다 개요



⊸ 주요 개발환경

- ❤️ 통합개발환경(IDE)
 - **✓** IDLE
 - Pycharm
 - Spyder
- ❤️ 전통 편집기
 - Visual studio code
 - Sublime Text
 - Atom
- 🤪 웹 브라우저 지원
 - 🔽 주피터 노트북
- 🤪 클라우드 개발환경
 - ✓ Colab, Kaggle★ 노트북 기반
 - ✓ Codespace★ Vs code 기반



☑1 아나콘다 개요



→ 브라우저 실행 환경

❤️ 로컬(자신의 컴퓨터) 실행:

- Jupyter notebook
- Jupyter lab

🤪 클라우드 실행

- Colab
 - http://colab.research.google.com/
- ☑ 아나콘다
 - https://www.anaconda.com/
- ✓ Kaggle 노트북
 - https://www.kaggle.com/code

🤪 장점

- ☑ 일반 문서 작성과 코드 작성을 혼합
 - ◆ 텍스트(마크다운) 셀 + 코드 셀
- ☑ 셀(cell) 별로 실행 결과도 포함



⊸ 아나콘다 개요

- ❤️ 전통 파이썬과 다른 ipython 인터프리터를 사용한 개발 플랫폼
 - ☑ distribution of Python(파이썬 배포판)
 - ☑ Python / R 데이터 과학 및 기계 학습을 수행하는 가장 쉬운 방법
 - ☑ 데이터 과학자가 활용할 수 있는 Python / R 데이터 과학 패키지를 빠르게 다운로드
 - ◆ 기본적으로도 많은 데이터 과학 패키지들이 설치
 - ☑ 쉽게 가상 환경(virtual machine)을 만들고 버전 관리를 할 수 있는 도구 포함
 - ◆ conda로 라이브러리, 종속성 및 환경 관리



⊸ 아나콘다에 포함된 각종 패키지

❤️ 과학용 모듈이 기본적으로 설치

- ☑ numPy, pandas 및 Numba를 사용하여 확장성 및 성능으로 데이터 분석
- ☑ matplotlib, bokeh 등을 사용해 결과 시각화

다음은 추가 설치 필요

- ☑ 기계학습 등 인공지능 라이브러리
 - ◆ [scikit-learn, TensorFlow 및 Theano]를 사용해 기계학습 및 딥러닝 모델 개발 및 교육





NumPy





















TensorFlow





⊸ 아나콘다의 주피터 노트북

- **◈** 초보자에게 아나콘다에서 가장 필요한 것은
 - ☑ 주피터 노트북
 - + 웹 개발환경
 - ➡ 패키지 notebook 설치로도 가능
 - Conda
 - ◆ 패키지 설치 도구
 - ◆ 가상 환경 설정 도구
- ❷ 인터프리터 ipython
 - ☑ jupyter라는 이름으로 변경
- 🤪 다양한 개발 환경도 설치
 - jupyter notebook
 - jupyter lab
 - ☑ 일반 IDE
 - spyder

LESSON 02

아나콘다 설치

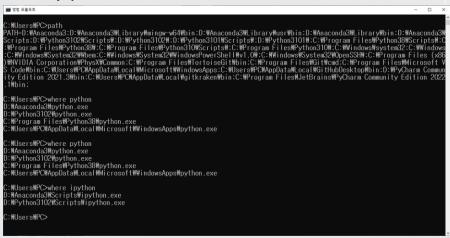


☑ 아나콘다 설치



⊸ 설치 전 확인

- 🤪 현재 자신의 컴퓨터 검사
 - ☑ 표준 파이썬 설치 후 아나콘다 설치
 - ☑ 두 개의 파이썬 활용
- 🤪 명령 프롬프트 창에서
 - Path 확인
 - ☑ 프로그램 python.exe와 ipython.exe를 찾는 명령어
 - where python
 - where ipython

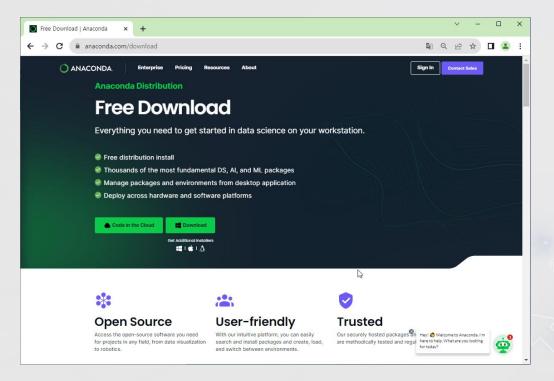




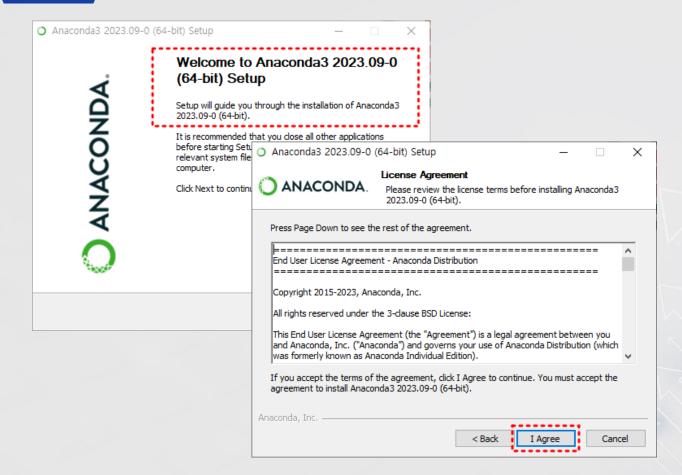
→ 아나콘다 설치

❷ 아나콘다 홈페이지에서 아나콘다 설치 파일로 설치

Anaconda3-2023.03-1-Windows-x86_64.exe



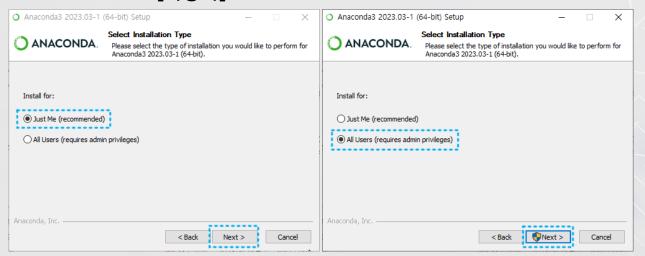








- ✓ All Users(권장)
 - ◆ Just Me와 설치되는 경로가 다름
 - + C:₩ProgramData₩Anaconda3
- ✓ Just Me 설치
 - ➡ 패키지를 설치 또는 삭제 업그레이드 시 CMD창을 관리자 권한으로 열어 실행해야 하는 경우
 - + C:₩Users₩[사용자]₩Anaconda3

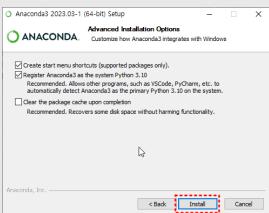


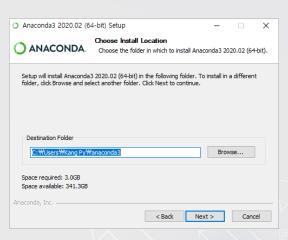


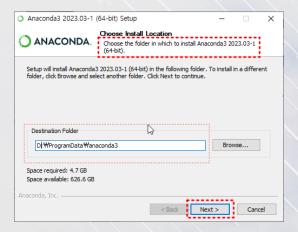




- ☑ 쉽게 이동할 수 있는 폴더로 수정 권장
- ☑ 상위 폴더에서 공백이 없도록
 - ◆ 설치가 안될 수 있음
- ✓ All Users 기본 폴더
 - **+** C:₩ProgramData₩Anaconda3
- ☑ 복잡하지 않을 폴더에 설치
 - **†** D:₩ProgramData₩Anaconda3
 - **†** D:₩Anaconda3

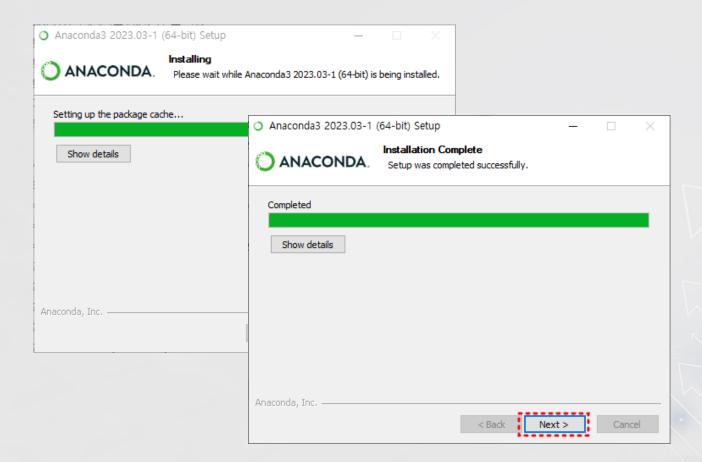




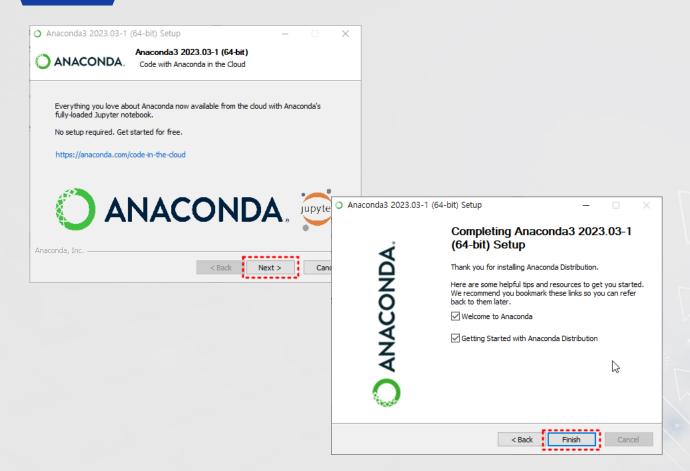


☑2. 아나콘다 설치



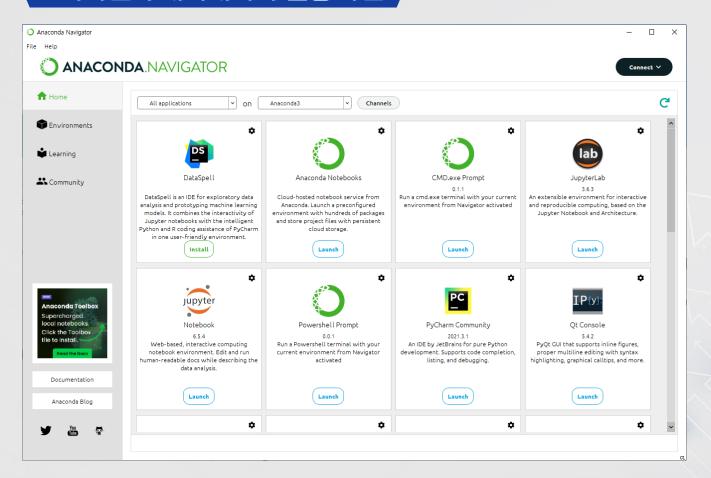


동양미래대학교 인공지능소프트웨어학과





⊸ 아나콘다 네비게이터 실행 화면

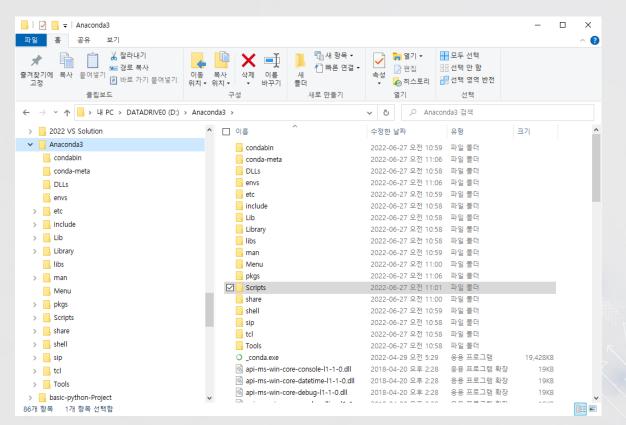


[2] 아나콘다 설치







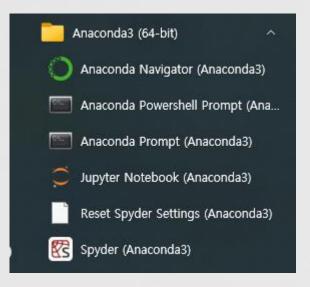


☑근 아나콘다 설치



⊸ 설치 후 메뉴 확인

- ❷ 6가지 메뉴
 - Jupyter Notebook
 - ◆ 주피터 노트북 사용



[22] 아나콘다 설치



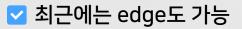
→ 기본 브라우저 설정

→ 브라우저에서 실행되는 주피터노트북과 주피터랩을 위해 '기본 앱' 설정

☑ 크롬으로 지정



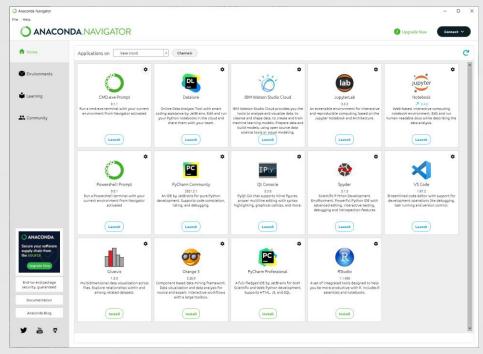






⊸ 아나콘다 네비게이터 실행]

- **❷** 중앙 실행 프로그램 버튼
 - ☑ 데이터 과학 분야의 인기 개발 도구: jupyter notebook, jupyter lab
 - ☑ 인기 IDE: spyder

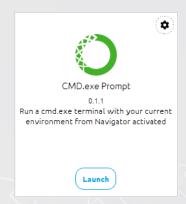


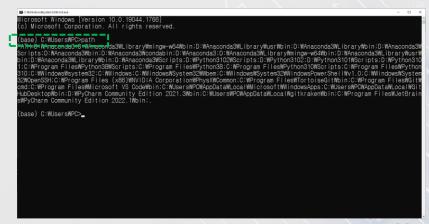


→ CMD.exe Prompt

Prompt

- ☑ (base) C:₩Users₩사용자명
- ✓ PATH=
 - **†** D:₩Anaconda3;
 - ◆ D:₩Anaconda3₩Library₩mingw-w64₩bin;
 - → D:₩Anaconda3₩Library₩usr₩bin;
 - → D:₩Anaconda3₩Library₩bin;
 - ◆ D:₩Anaconda3₩Scripts;
 - **+** D:₩Anaconda3₩bin;
 - D:\(\text{\tint{\text{\tin}}\text{\tin}\text{\tetx{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tin}}\tint{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}}}}\tinttitex{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}}}}}\tint{\text{\text{\text{

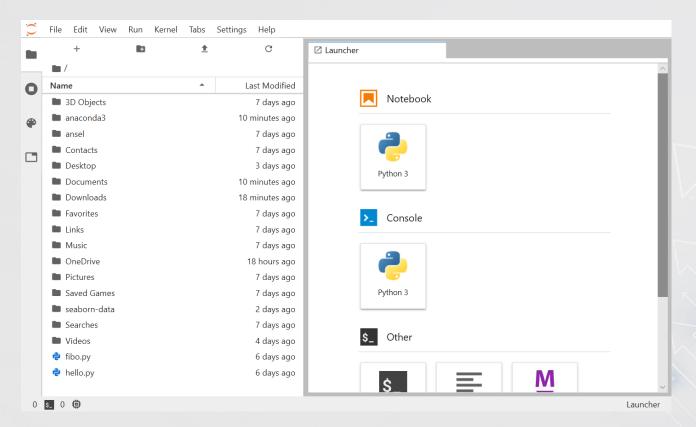






→ Jupyter Lab

◇ 주피터 노트북을 일반 통합개발환경 UI로 제공

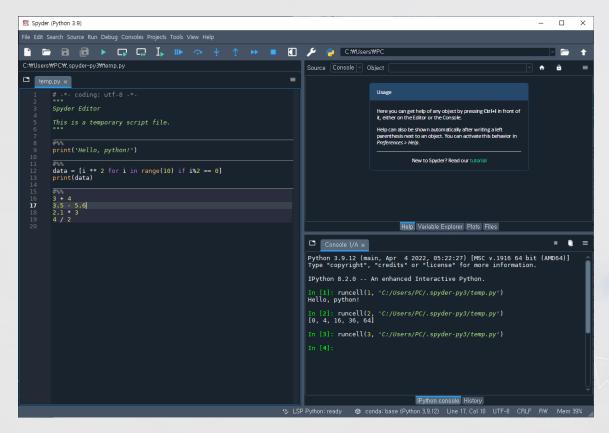




⊸ spyder

▼ UN T≜LFJF.

🧼 아나콘다가 제공하는 일반 파이썬 통합개발환경

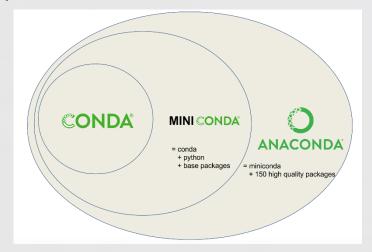




⊸ 아나콘다와 미니콘다 ়

🧼 아나콘다의 단점

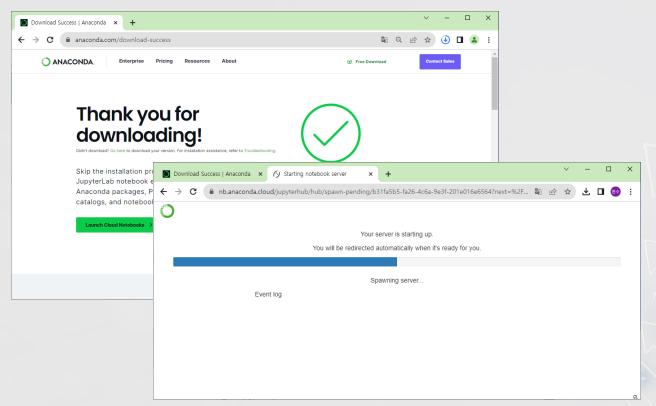
- ☑ 너무 크다는 것
 - 150개의 패키지와 데이터 과학 패키지들이 포함
 - ◆ 쉽게 가상 환경을 만들고 버전 관리를 할 수 있는 도구 포함
- ☑ 해결 방법
 - + 미니콘다의 사용
 - https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html





⊸ 클라우드 서비스

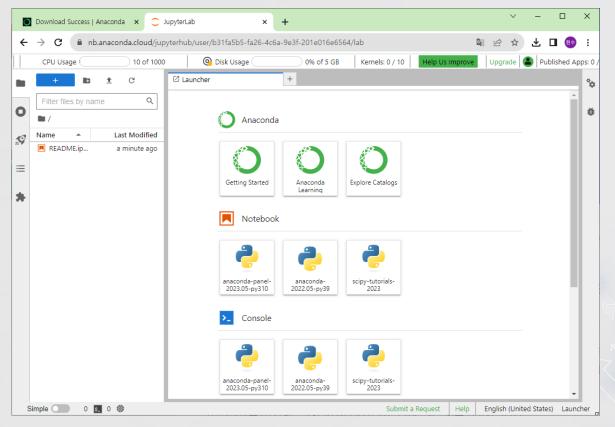






→ 아나콘다 클라우드 실행 화면

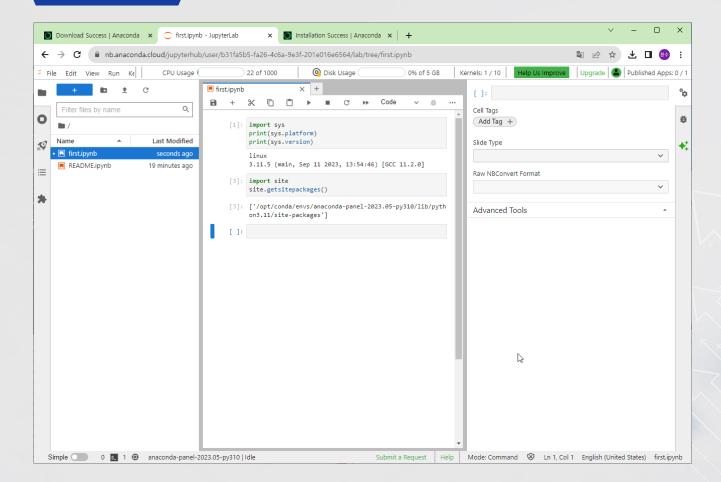
② 주피터 랩 스타일



☑2. 아나콘다 설치

조양미래대학교 인공지능소프트웨어학과

⊸ 코딩 화면



SUMMARY

학습정긴





...

🌣 아나콘다 개요

- 표준 파이썬 + 다양한 패키지 기본 설치(numpy, pandas, matplotlib)
- >> 다양한 개발환경 제공
 - 주피터 노트북
 - ipython 인터프리터를 사용한 개발 플랫폼
 - *.ipynb: 소스파일
 - Spyder
 - 일반 통합개발환경
 - 설치도구
 - conda

👸 아나콘다 설치

- >> Anaconda.com에서 내려 받기
- >> 클라우드 개발 환경도 제공
 - 주피터 노트북 스타일



