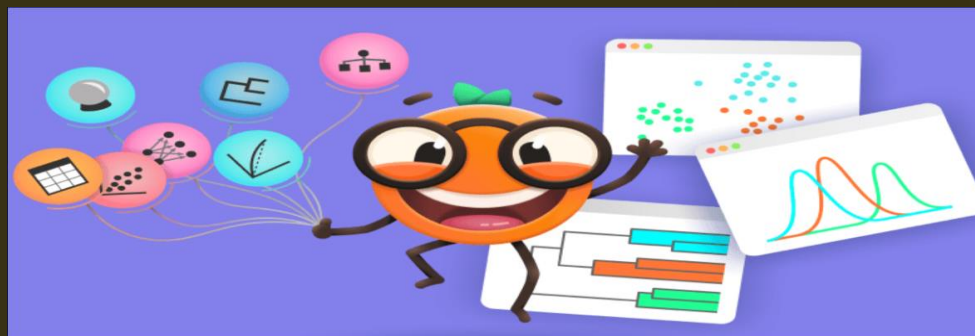


인공지능 데이터 분석 Orange3

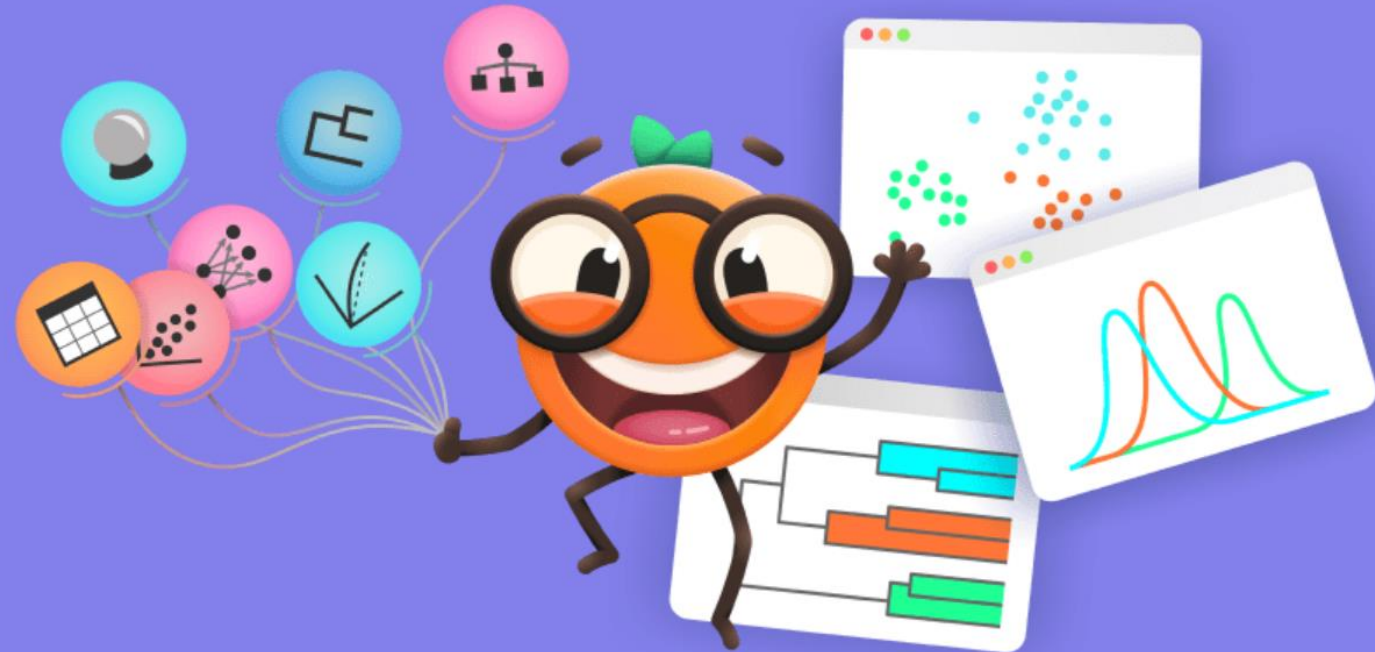


소프트웨어융합대학원
진혜진

orange
DATA MINING[Screenshots](#)[Download](#)[Blog](#)[Docs](#)[Workshops](#)[Donate](#)

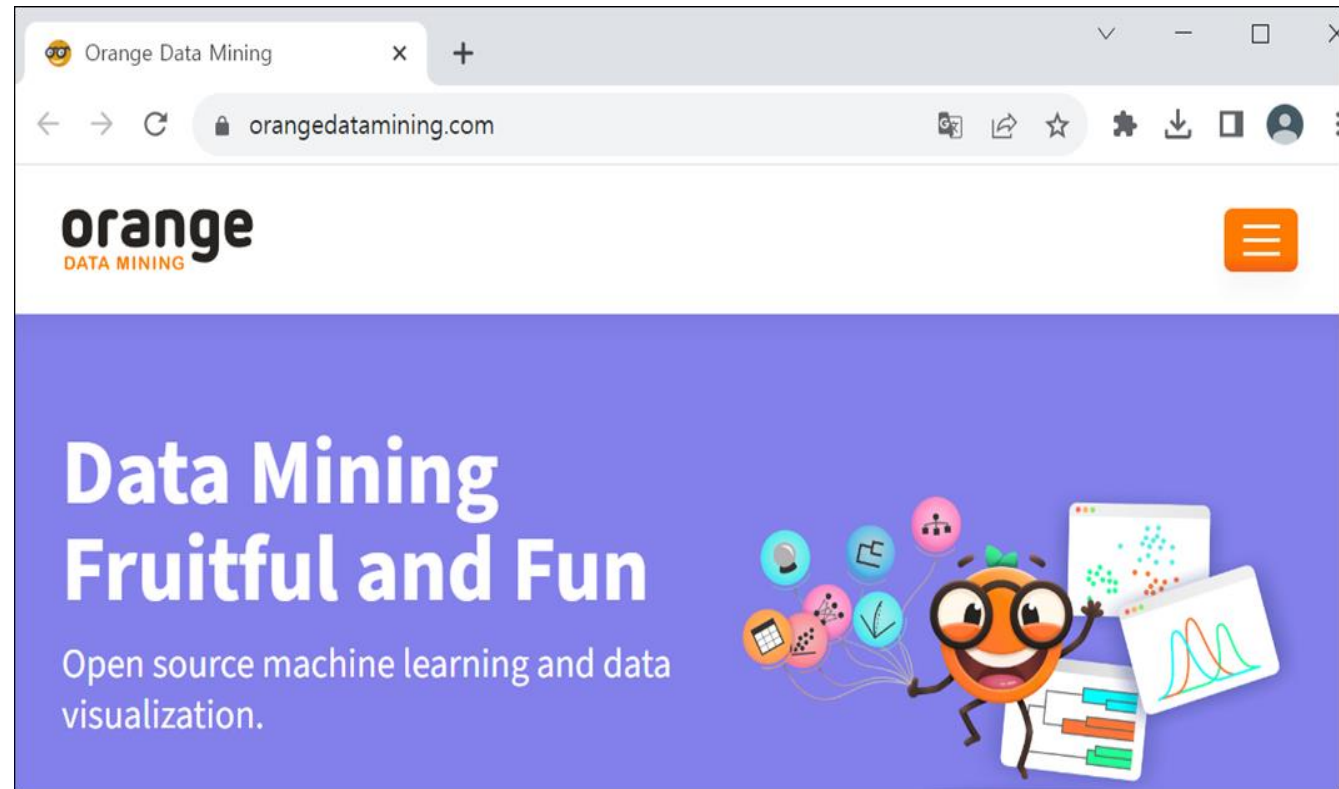
Data Mining Fruitful and Fun

Open source machine learning and data
visualization.

[Download Orange 3.38.1](#)

■ Orange3

- 인공지능을 직접 구현해 보고 데이터를 시각화하여 분석할 수 있는 도구
- 어려운 수학 공식과 복잡한 텍스트 코딩 없이 캔버스 위로 위젯을 드래그&드롭하는 간단한 과정을 통해 데이터를 분석할 수 있다.
- 기계학습 모델과 모델의 성능을 평가할 수 있는 위젯을 통해 실제 데이터에 기반하여 직접 다양한 모델을 만들고 성능을 평가해 볼 수 있다.



- 프로그램 파일 다운로드 하기
- <https://orangedatamining.com/>

Data Mining Fruitful and Fun

Open source machine learning and data
visualization.

Download Orange 3.36.1

Suggested Download

Orange 3.36.1 for Windows

Windows

Standalone installer (default)

↓ Orange3-3.36.1-Miniconda-x86_64.exe (64 bit)

Can be used without administrative privileges.

Portable Orange

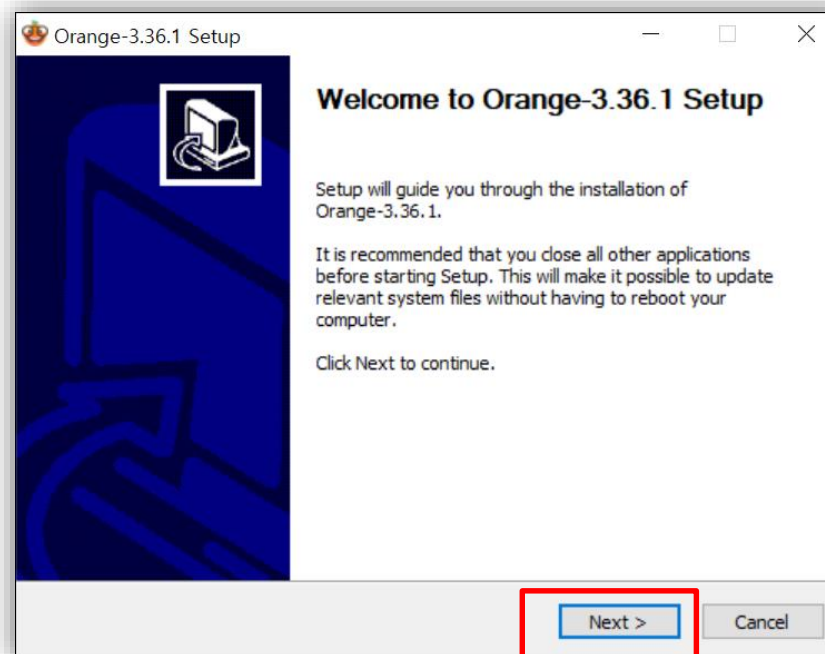
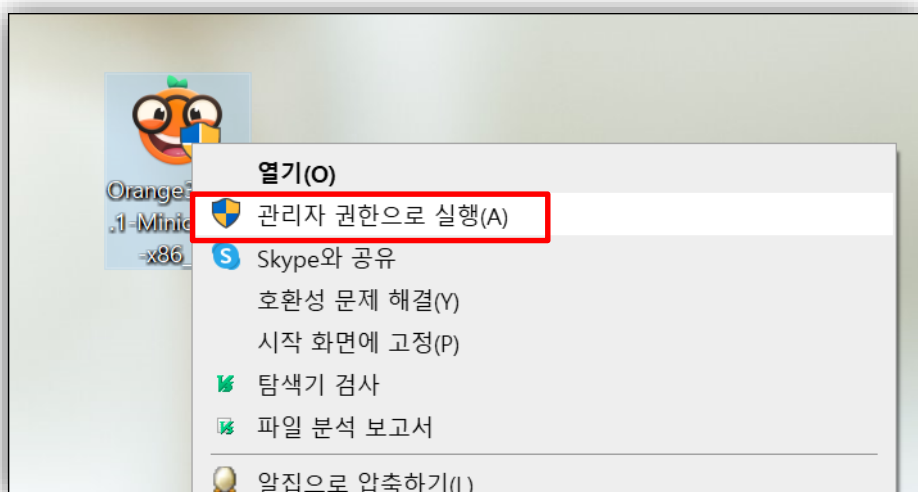
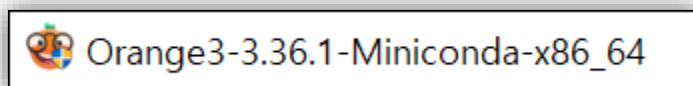
↓ Orange3-3.36.1.zip

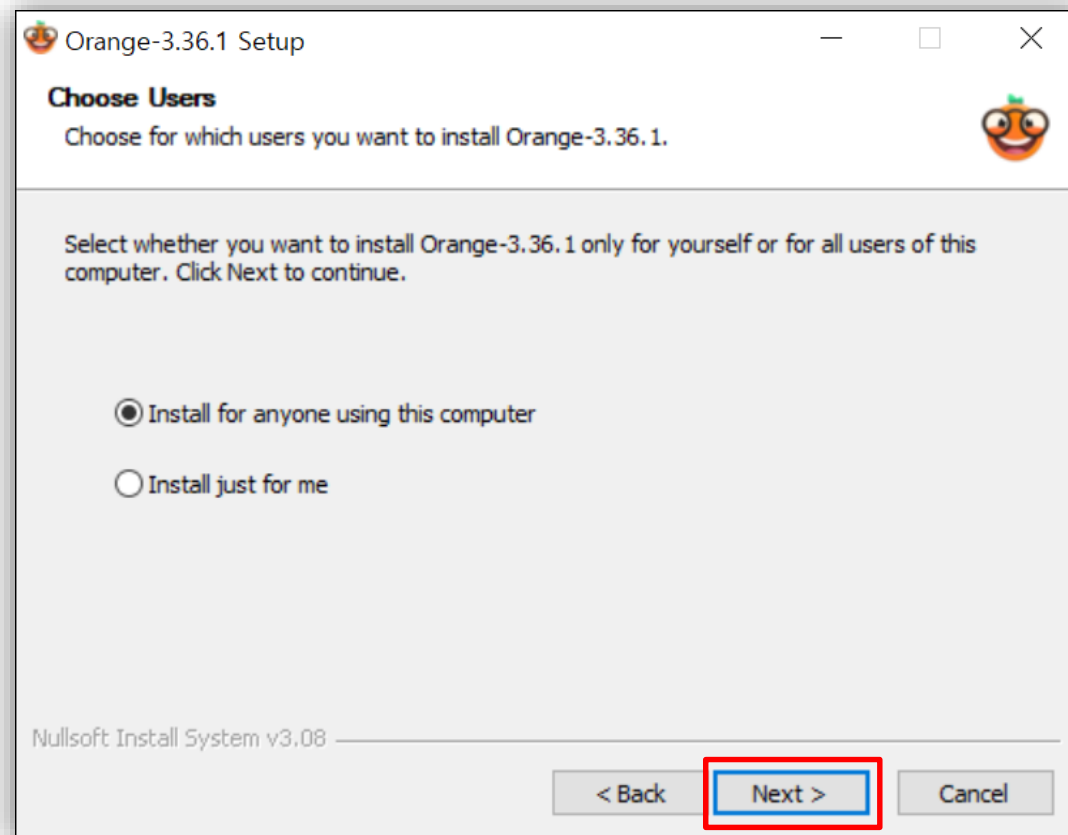
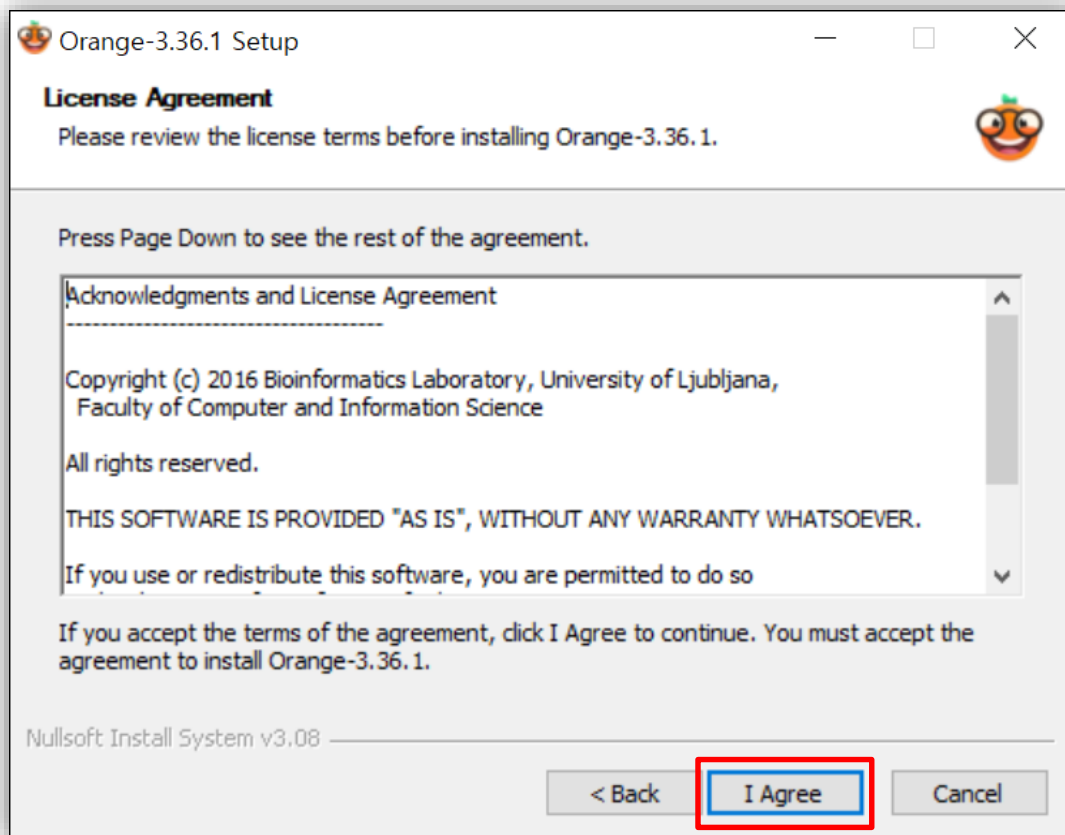
No installation needed. Just extract the archive and open the

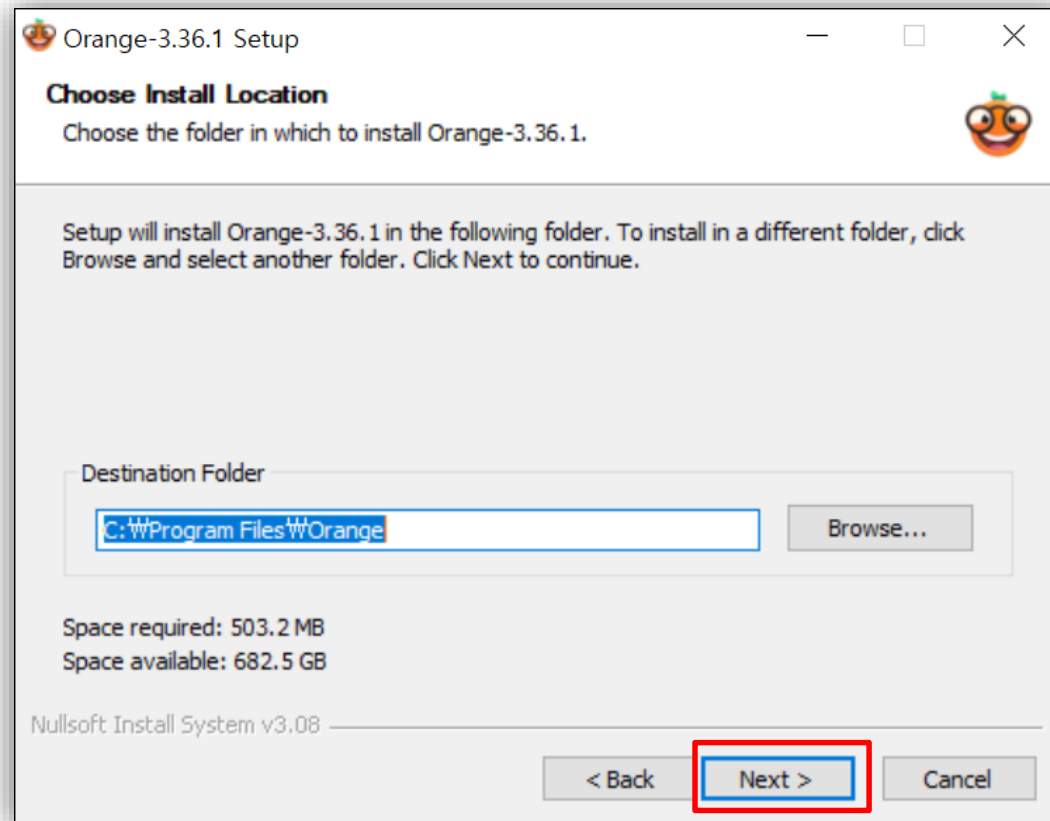
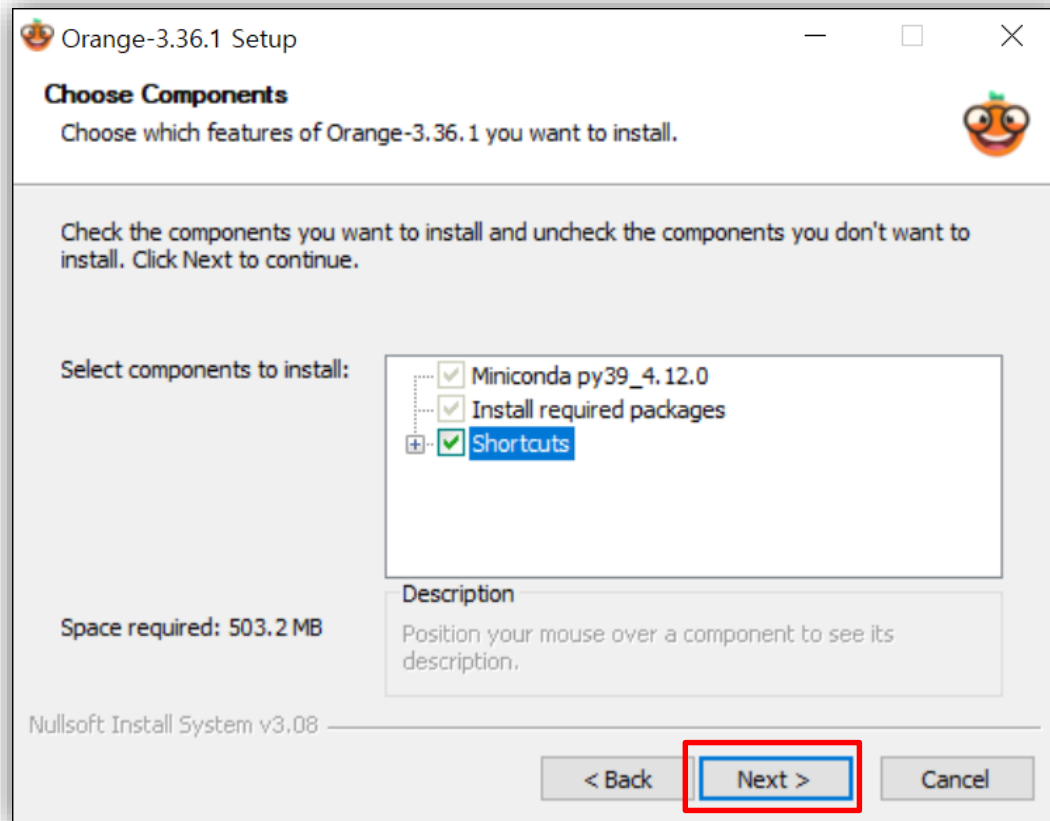
macOS

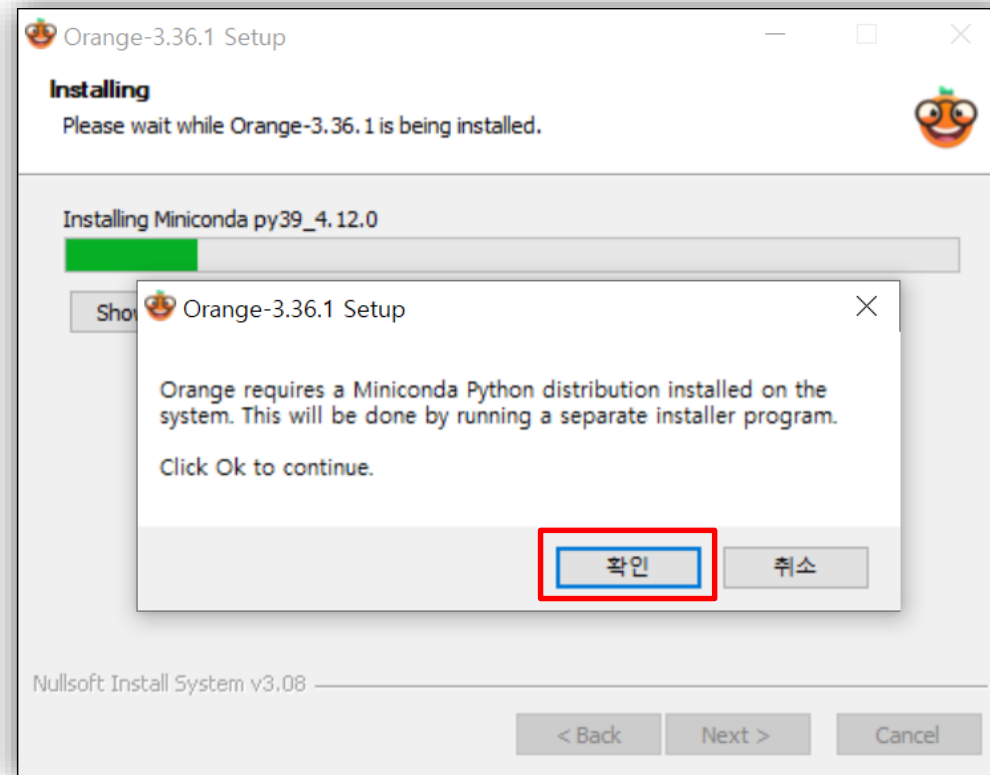
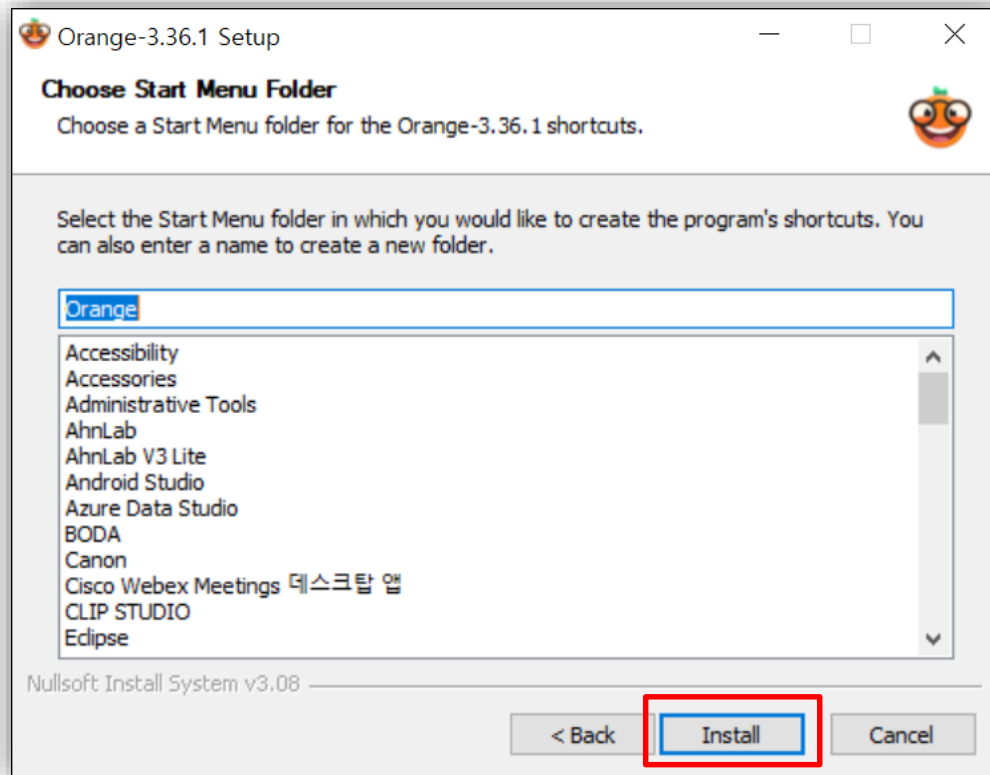
■ 프로그램 파일 설치하기

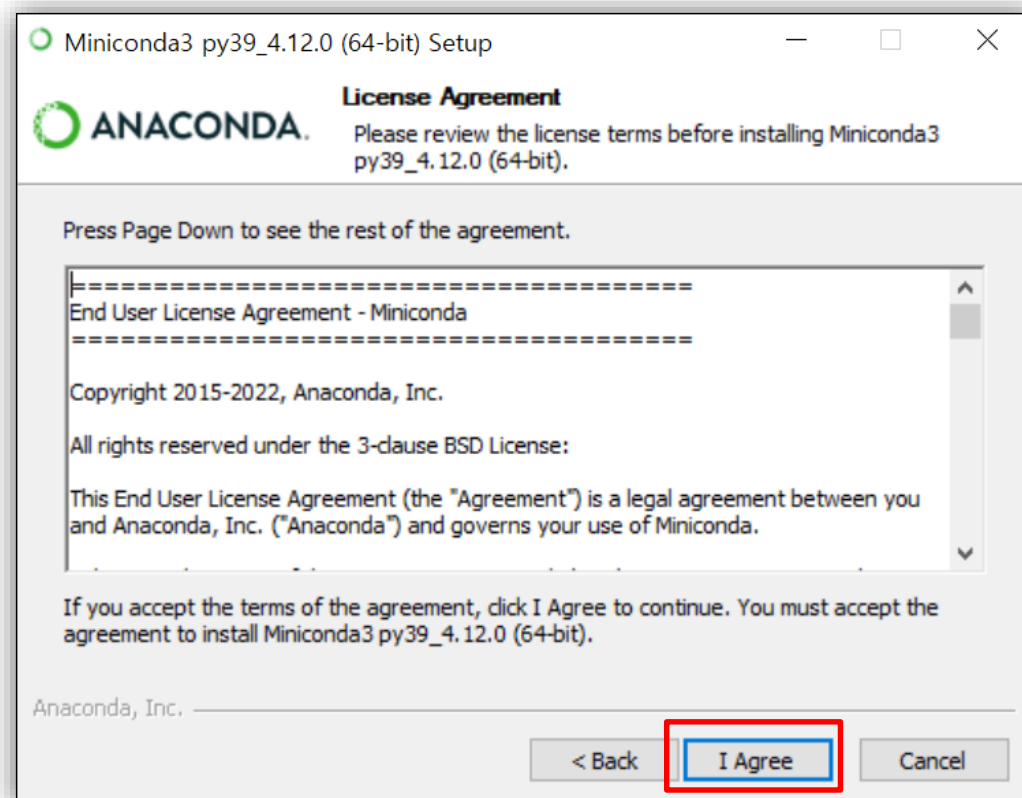
- 다운로드한 설치 파일 아이콘을 [관리자 권한으로 실행]하면 설치가 진행된다.

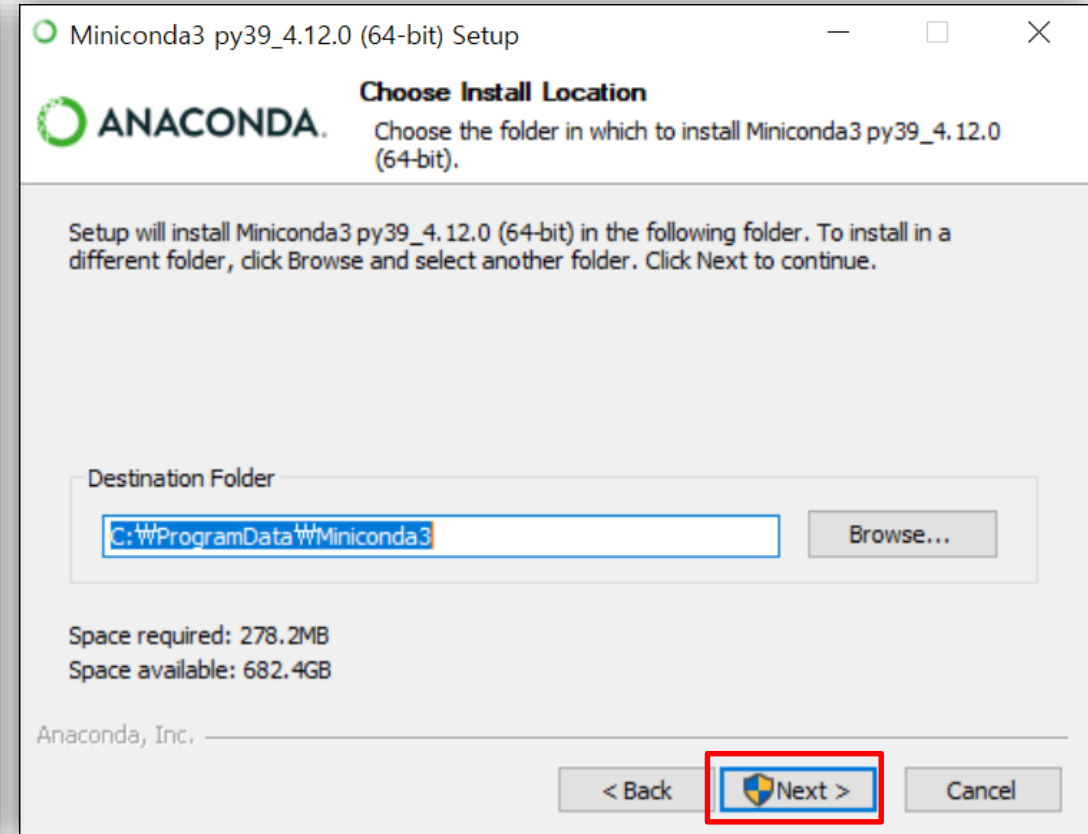
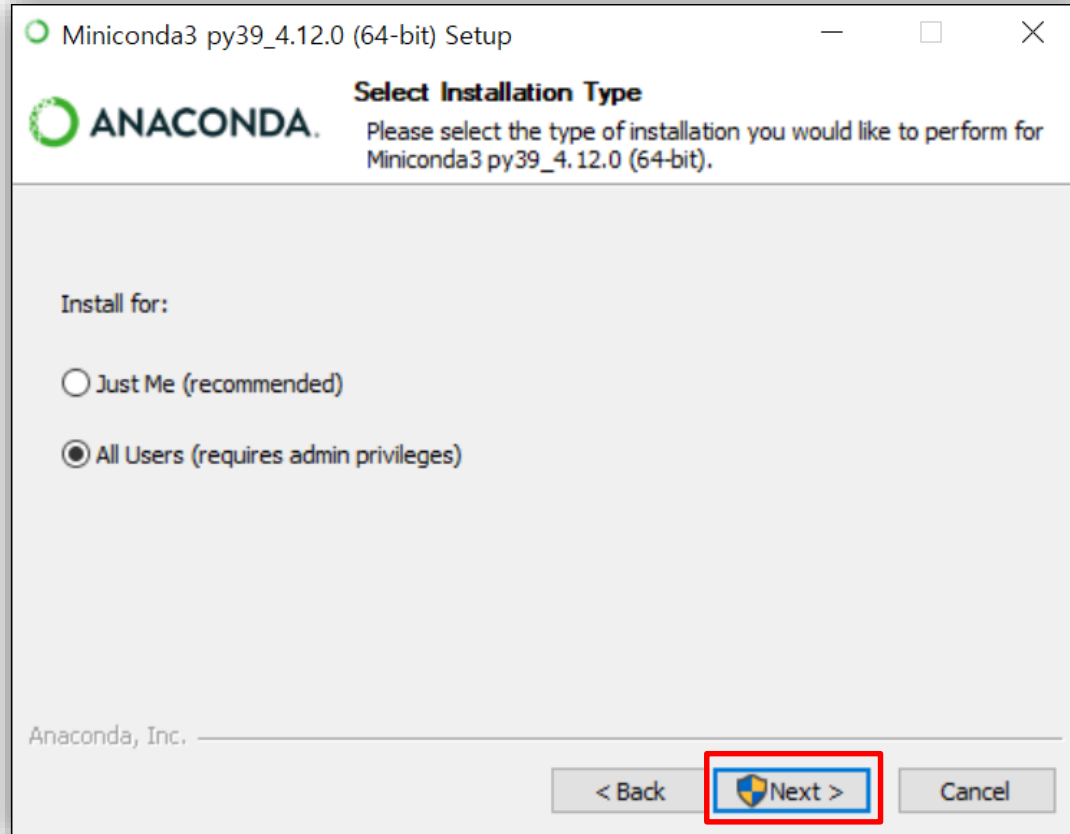


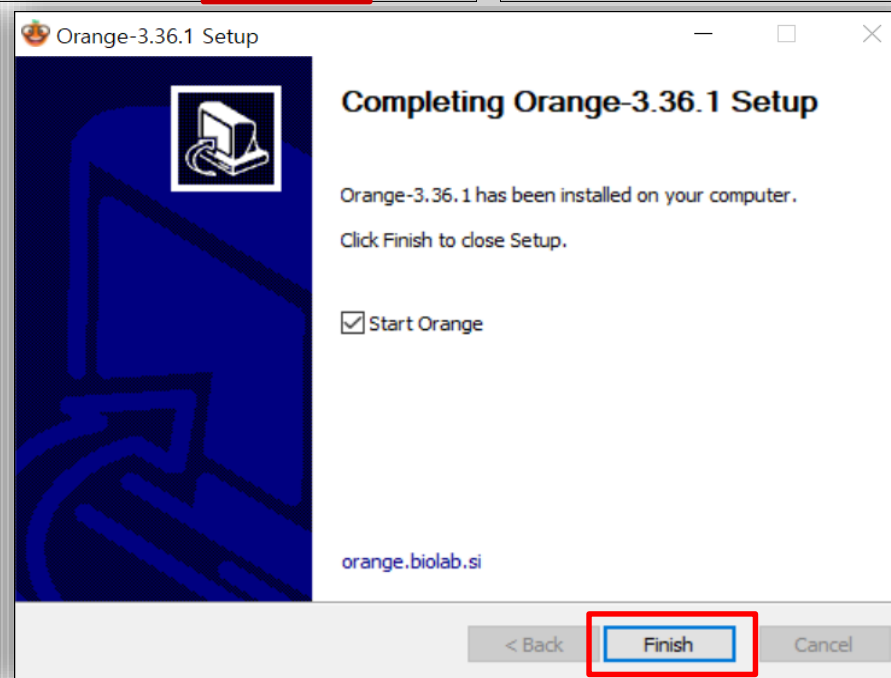
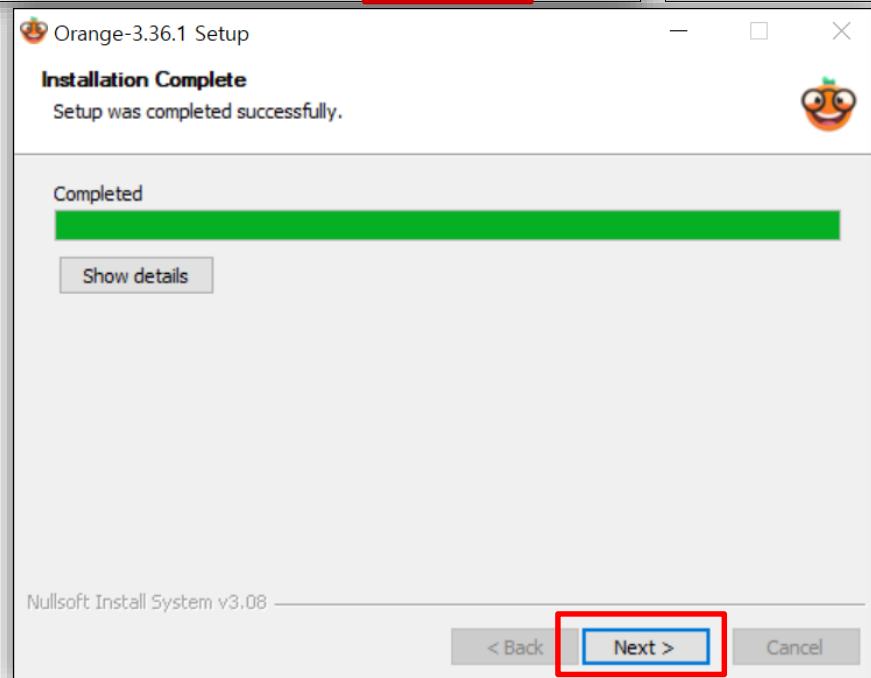
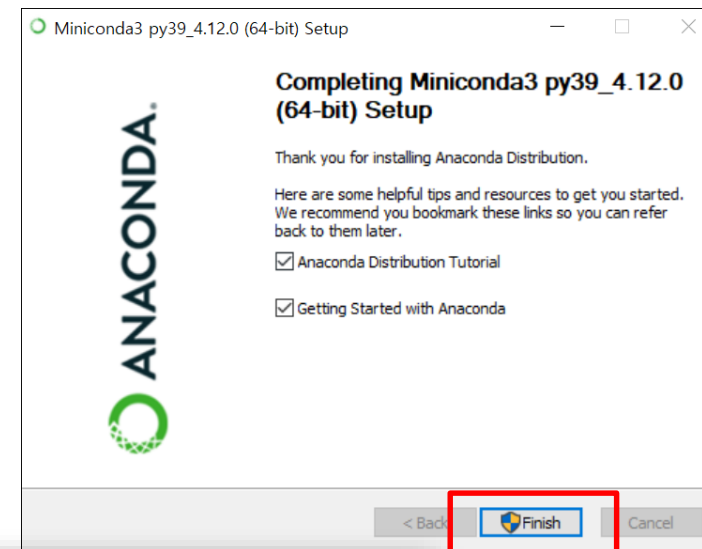
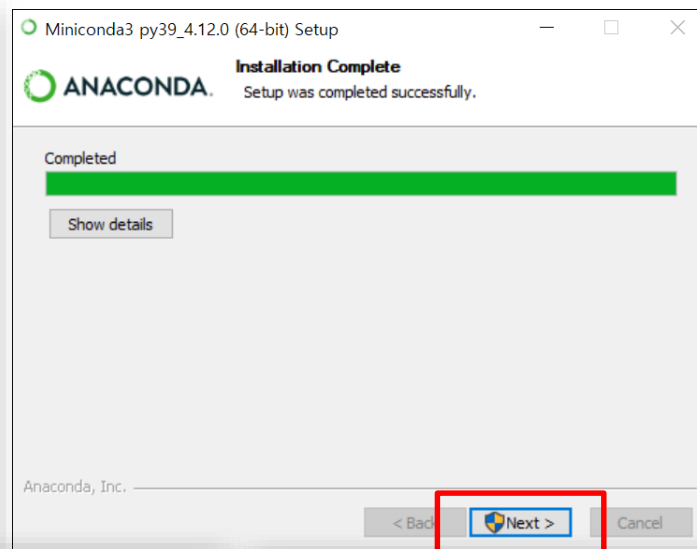
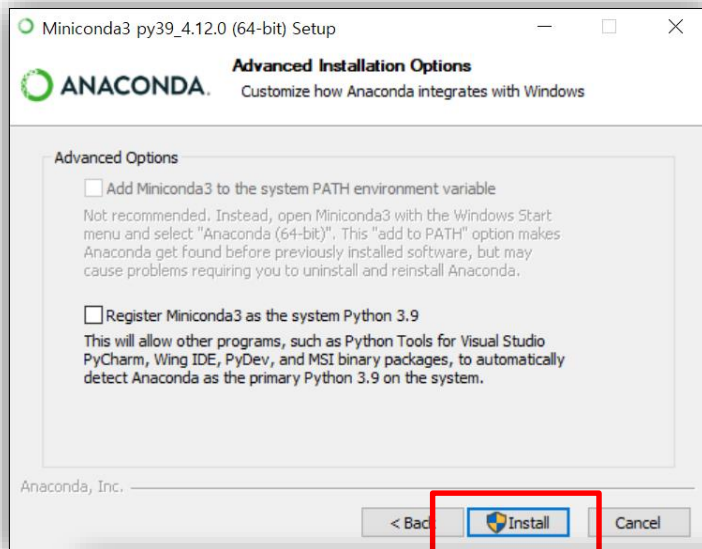




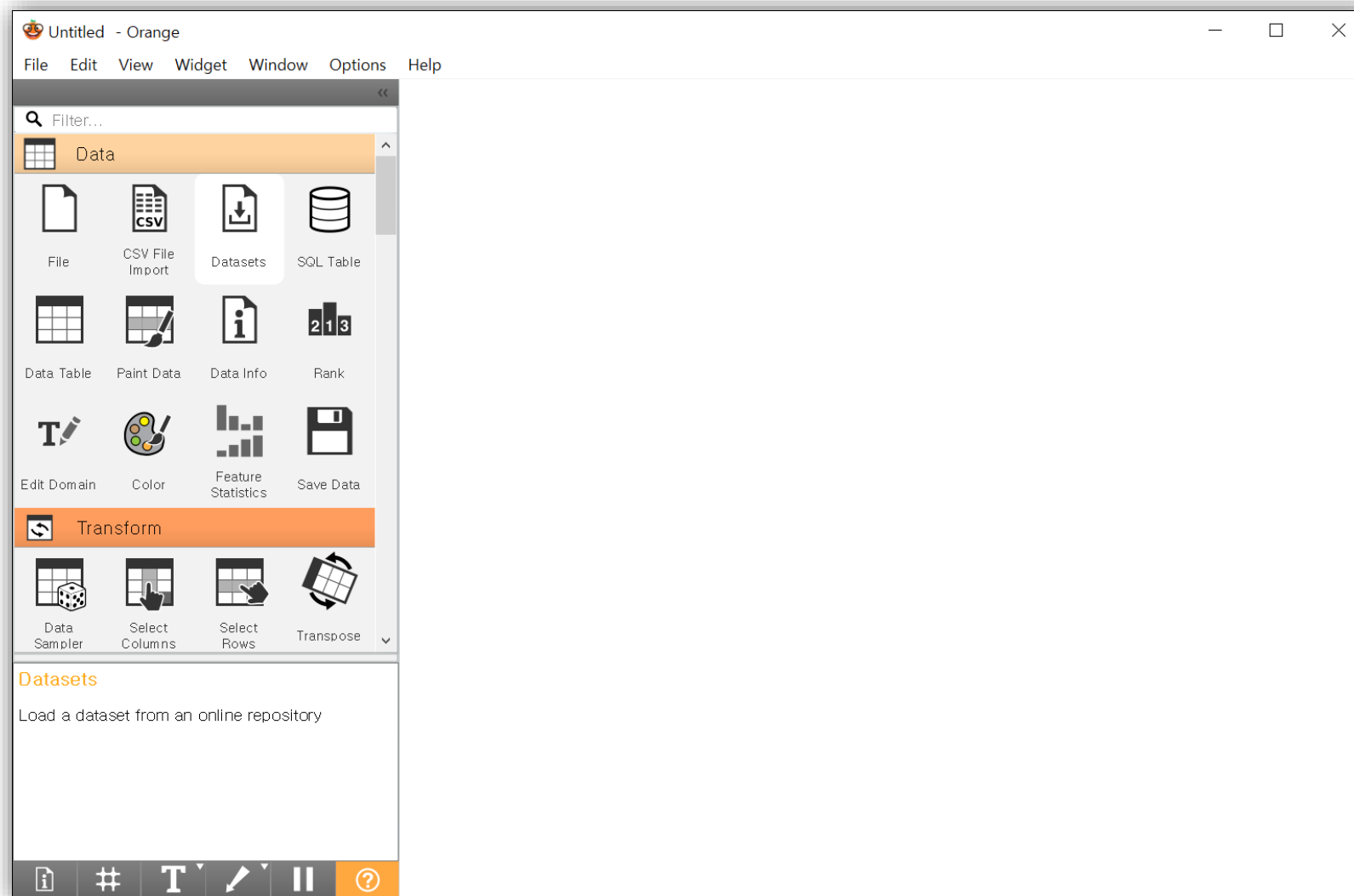






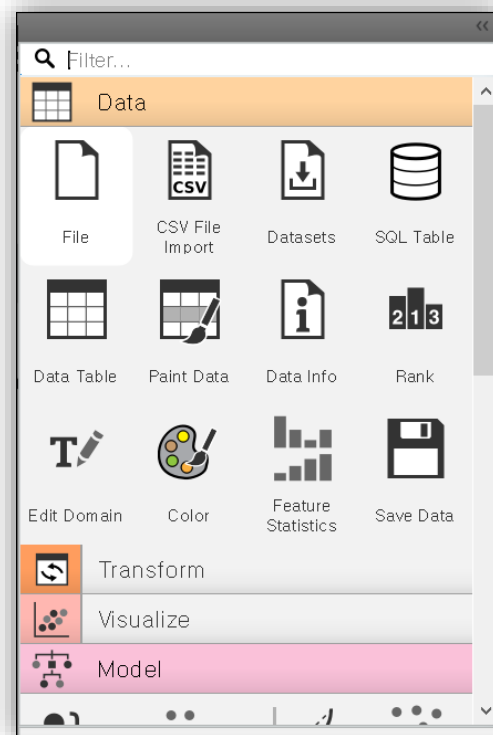


■ Orange3 플랫폼



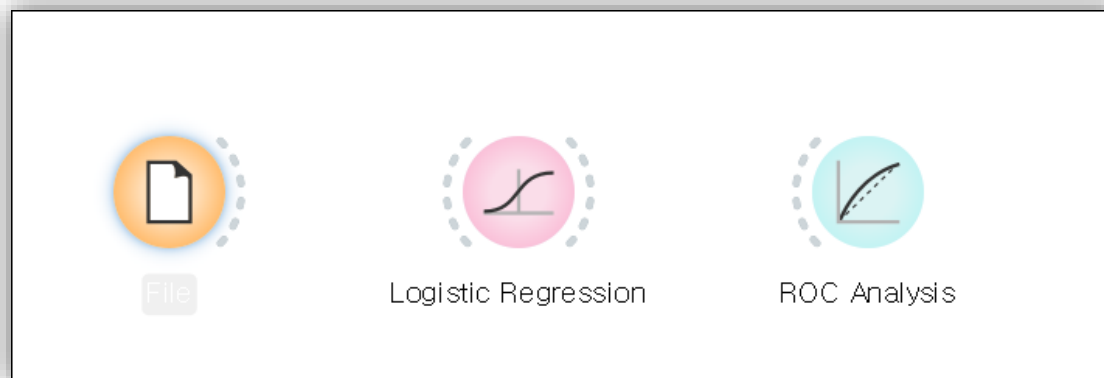
■ 위젯 다루기

- 위젯은 Orange3 카테고리 안에 있는 각각의 아이콘을 가리키는 단어
- 캔버스에 위젯을 불러와 추가하고 연결하는 과정을 통해 데이터 처리, 데이터 시각화, 인공지능 모델 적용 등의 작업을 수행할 수 있다.



■ 위젯의 입출력 가능 표시

- 위젯을 캔버스에 추가하면 위젯의 오른쪽과 왼쪽에 다른 위젯을 연결할 수 있는 표시가 나타난다.
- 위젯끼리 연결하면 점선이 실선으로 바뀐다.



- 이러한 표시를 통해 위젯의 입출력 지원 여부를 시각적으로 확인할 수 있다.

■ 인공지능 데이터 분석 과정

■ 1_데이터 준비하기

- 훈련 데이터(Training data)와 테스트 데이터(Test data)를 구분하고 모델 학습에 적절한 데이터로 준비하기

■ 2_모델 학습

- 모델 위젯을 사용하여 모델 학습하기

■ 3_성능 평가

- 학습이 잘 되었는지 모델 성능 평가하기