



01

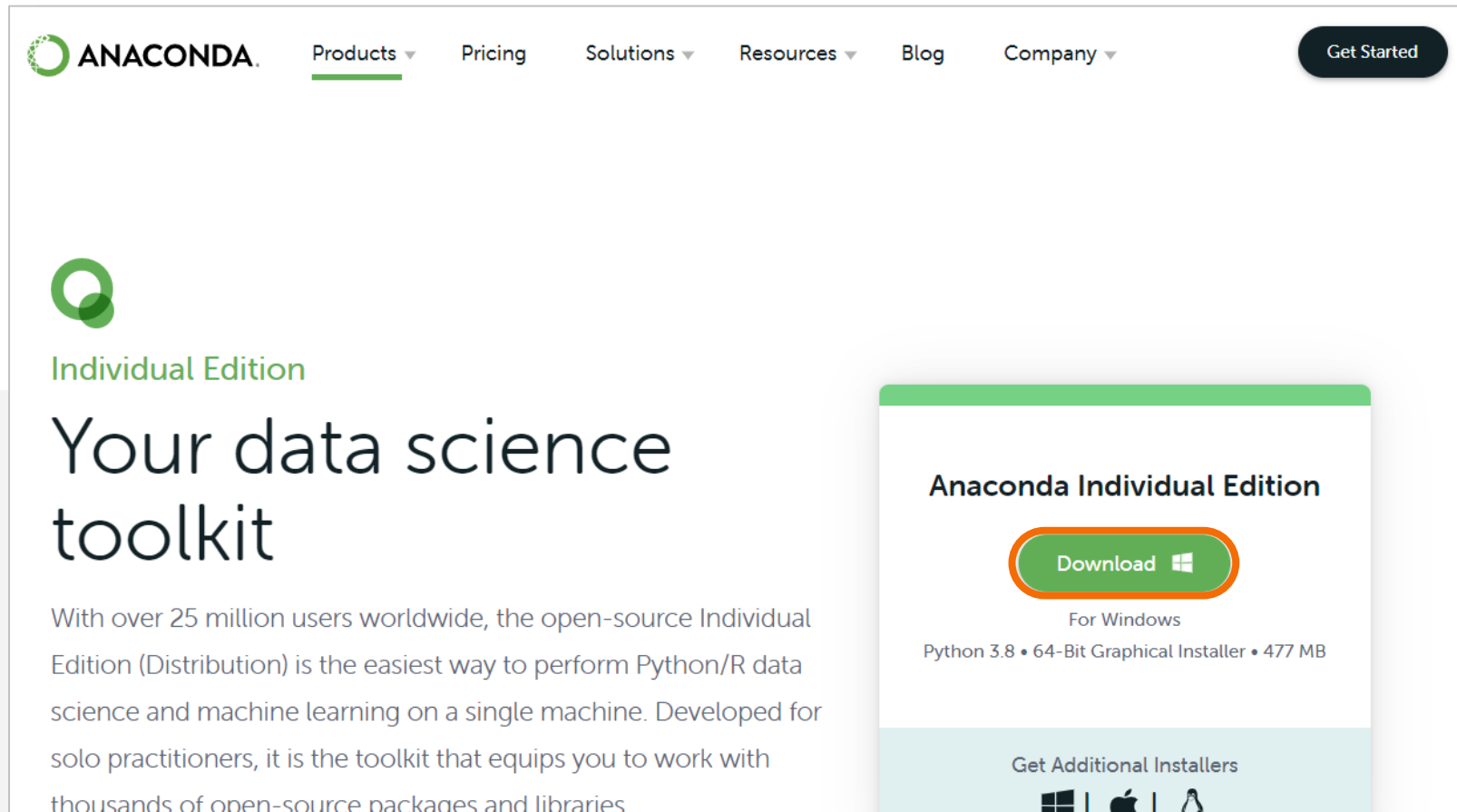
아나콘다

- ◎ 정의
- ◎ 설치 방법





아나콘다  ANACONDA.

파이썬 인터프리터, 통합개발환경, 주요 라이브러리를 모아 놓은 실행 파일



The screenshot shows the Anaconda Individual Edition website. At the top is a navigation bar with the Anaconda logo, links for Products, Pricing, Solutions, Resources, Blog, and Company, and a 'Get Started' button. The main content area features the Anaconda logo, the text 'Individual Edition', and the headline 'Your data science toolkit'. Below this is a paragraph describing the toolkit. On the right, there is a download section for the 'Anaconda Individual Edition' with a 'Download' button for Windows, specifying 'Python 3.8 • 64-Bit Graphical Installer • 477 MB'. At the bottom, there is a section for 'Get Additional Installers' with icons for Windows, macOS, and Linux.


 ANACONDA. [Products](#) [Pricing](#) [Solutions](#) [Resources](#) [Blog](#) [Company](#) [Get Started](#)

 Individual Edition

Your data science toolkit

With over 25 million users worldwide, the open-source Individual Edition (Distribution) is the easiest way to perform Python/R data science and machine learning on a single machine. Developed for solo practitioners, it is the toolkit that equips you to work with thousands of open-source packages and libraries




Anaconda Individual Edition

[Download](#) 

For Windows

Python 3.8 • 64-Bit Graphical Installer • 477 MB

Get Additional Installers

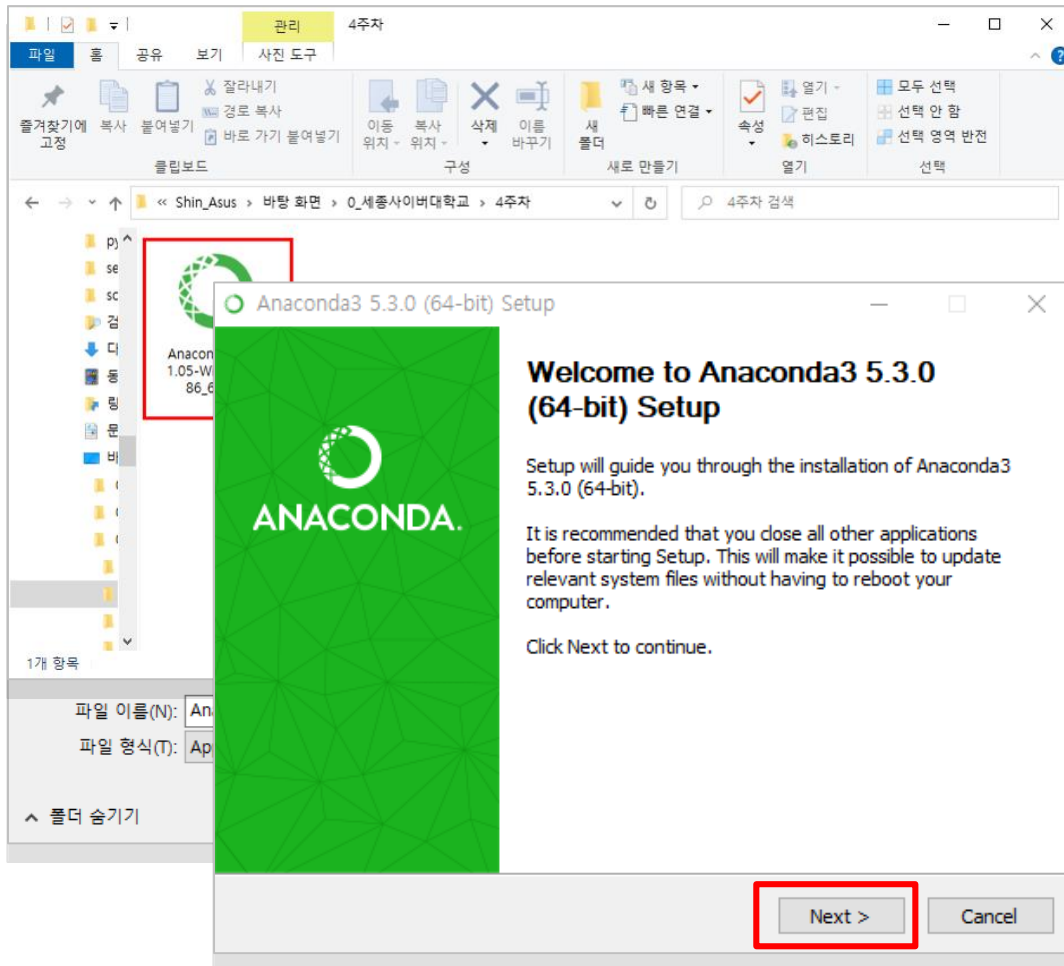
  

2. 설치 방법



세종사이버대학교

ANACONDA.



01

설치파일 다운로드
(윈도우 OS 기준)

<https://www.anaconda.com/do>

02

실행파일 설치

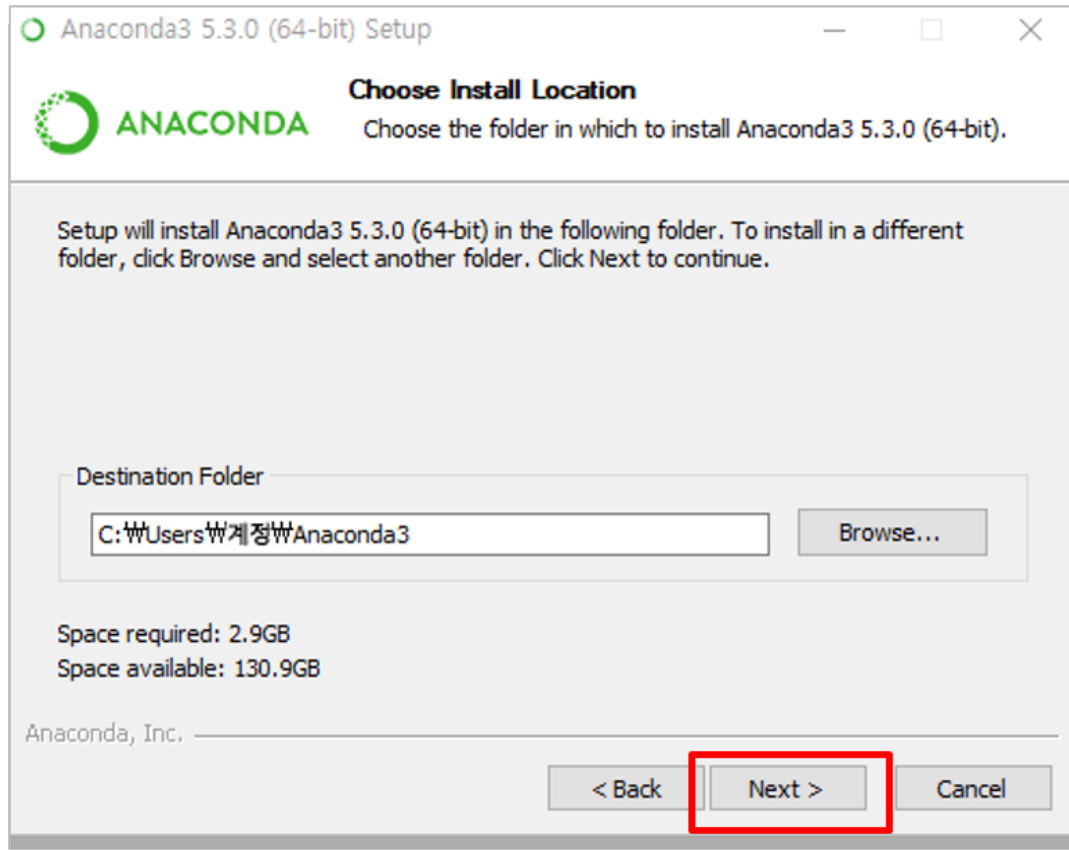
Anaconda3-2021.05-Windows-x86_64.exe

파일 더블클릭

03

Next 버튼 클릭

2. 설치 방법



04

I Agree 버튼 클릭

05

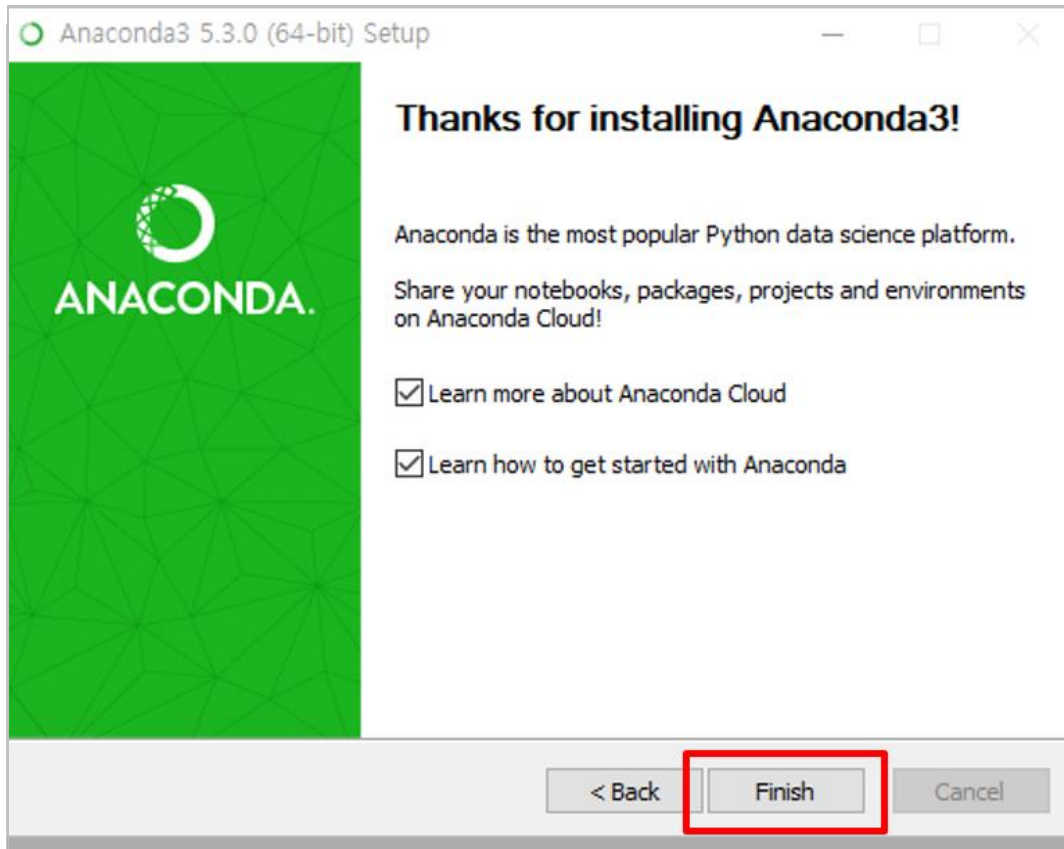
Next 버튼 클릭

06

기본 경로 상태에서 Next 버튼

Users = 사용자
계정 = 본인 컴퓨터 이름

- 계정명이 한글이면 설치가 되어도 정상적으로 동작하지 않을 수 있음
- 신규 계정 설정 방법



07

Add Anaconda to my PATH
environment variable
체크 박스를 꼭 선택

컴퓨터가 자동으로 환경 변수 등록

08

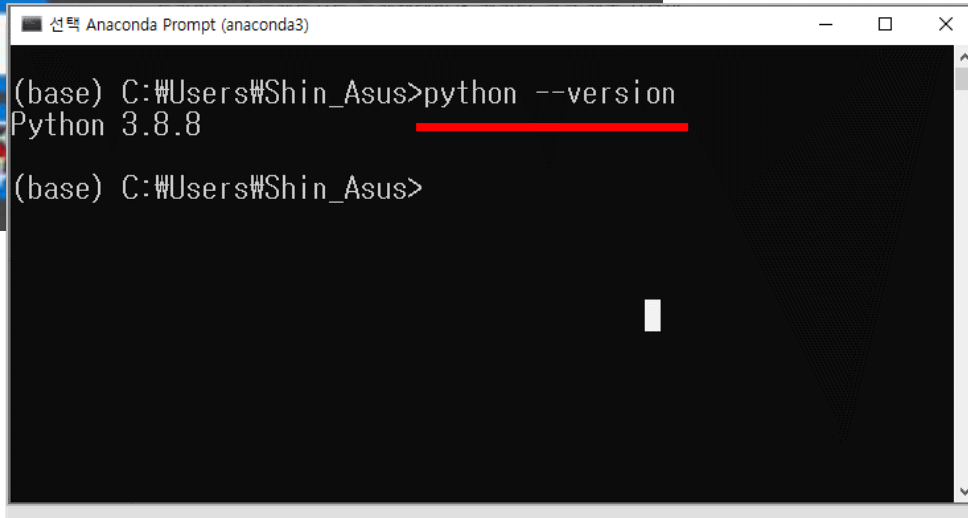
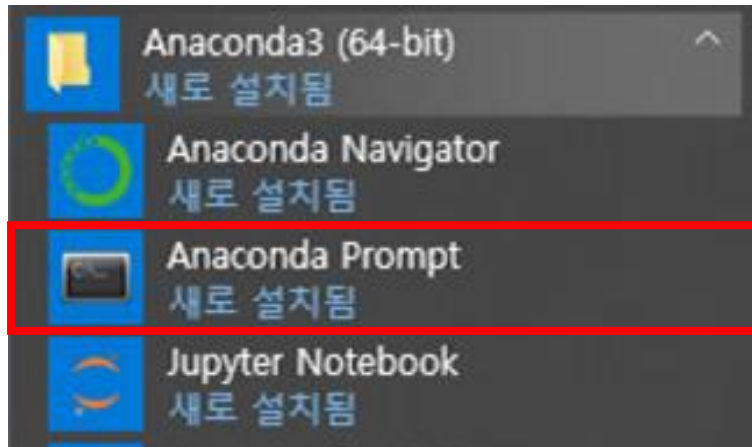
Install Microsoft VSCode :
IDE (통합개발도구)

Skip 버튼 클릭

09

Finish 버튼 클릭

2. 설치 방법



10

윈도우 OS

시작 버튼 클릭

- ▶ Anaconda 폴더가 있는지 확인
- ▶ Anaconda Prompt 아이콘 클릭
- ▶ `python --version`이라고 입력

버전 정보가 출력되면
정상 설치된 것으로 판단하면 된다.



02

주피터 노트북

- ◎ 정의
- ◎ 사용 방법



주피터 노트북 jupyter

웹 브라우저 내에서 파이썬 코드를 입력하고 실행 결과를 확인할 수 있는 툴
코드 작성 시 **중간 결과를 확인할 수 있어 분석을 진행할 때 매우 유용함**
[아나콘다를 설치하면 자동으로 설치됨]



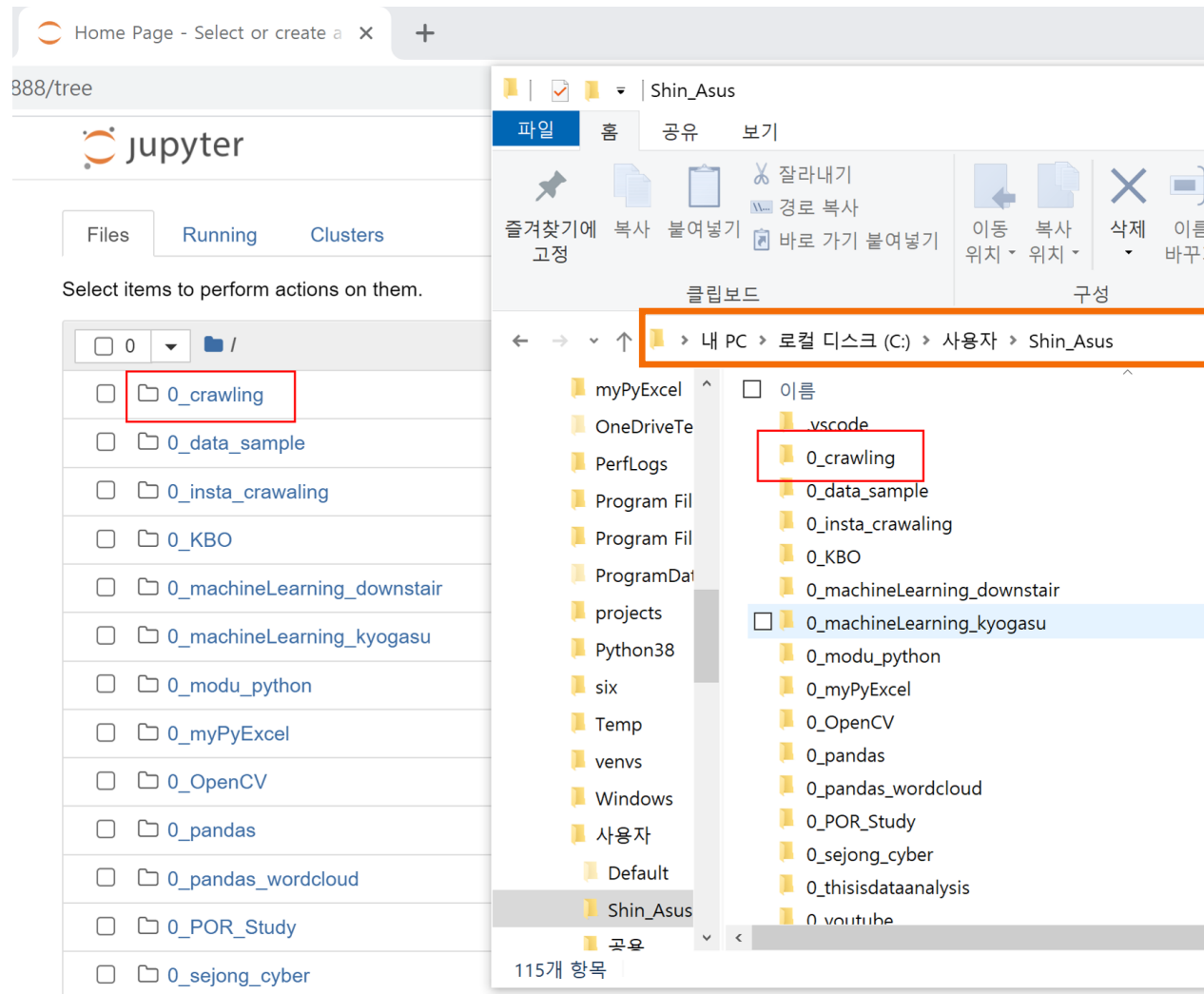
실행 방법

1. 윈도우 시작 버튼 클릭
2. 키보드로 `jup` 라고
3. jupyter notebook이 검색되면 클릭
4. 검은 창(cmd창)이 켜짐 – ※ **끄면 안 돼요!**
5. 인터넷 익스플로러 or 구글 크롬 브라우저가 켜짐



참고

- 주피터 노트북 실행 시 같이 켜지는 검은 창(cmd창)은 최소화함
- 빅데이터 분석을 위해서는 구글 크롬 브라우저를 기본 브라우저로 설정하는 편이 좋음



주피터 노트북 기본 경로

중요

C:₩사용자₩계정명

(예)

C:\Users\Shin_Asus

2. 사용 방법



세종사이버대학교

jupyter

jupyter

- ☐ 3D Objects
- ☐ 0_세종사이버_외프
- ☐ 0_youtube
- ☐ 0_thisisdataanalysis
- ☐ 0_sejongcyber
- ☒ Untitled Folder
- ☐ source(2) Searches
- ☐ seaborn-data

0_sejongcyber/

localhost:8888/tree/0_sejongcyber

jupyter

Files Running Clusters

Select items to perform actions on them.

Upload New ↻

	Name	Last Modified	File size
<input type="checkbox"/> 0	/ 0_sejongcyber		
<input type="checkbox"/>	..	몇 초 전	

The notebook list is empty.

01

새 폴더 만들기

New > Folder

02

새 폴더 만들기

Untitled Folder 체크박스 클릭

▶ Rename 버튼 클릭

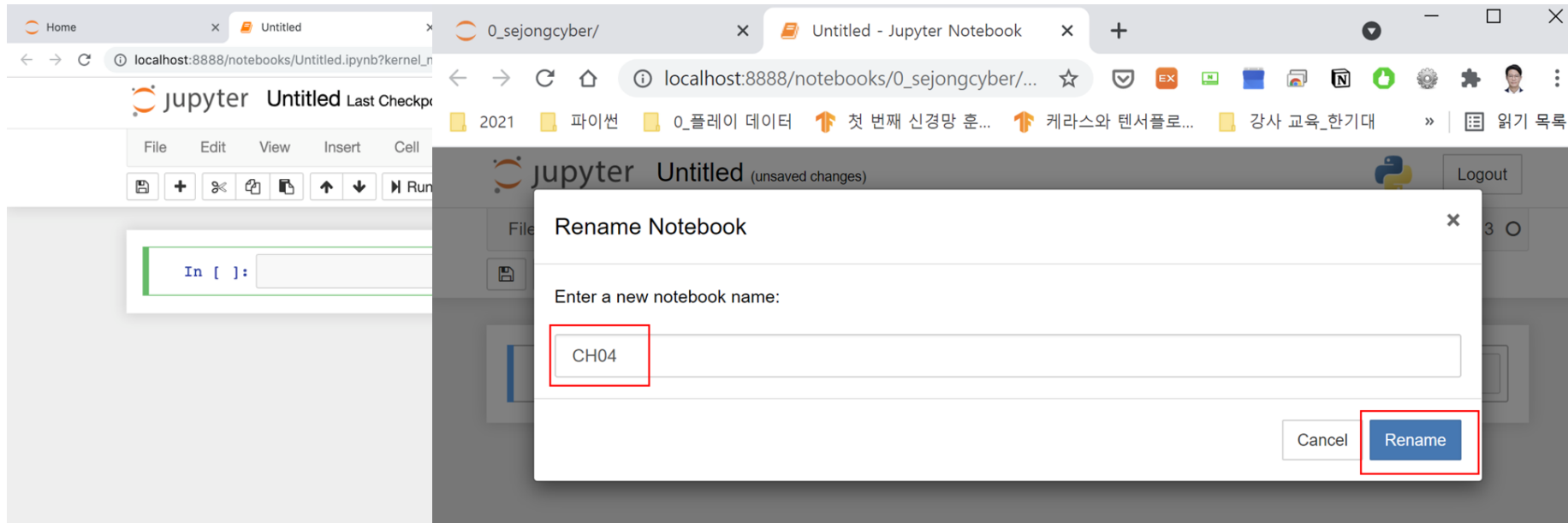
03

폴더 경로로 들어가기

0_sejongcyber 폴더 더블클릭

2. 사용 방법

 jupyter



04

파이썬 새 파일 생성

주피터 노트북 파이썬 확장자는 .ipynb

05

주피터 노트북 파일명 변경

Untitled 글씨 클릭

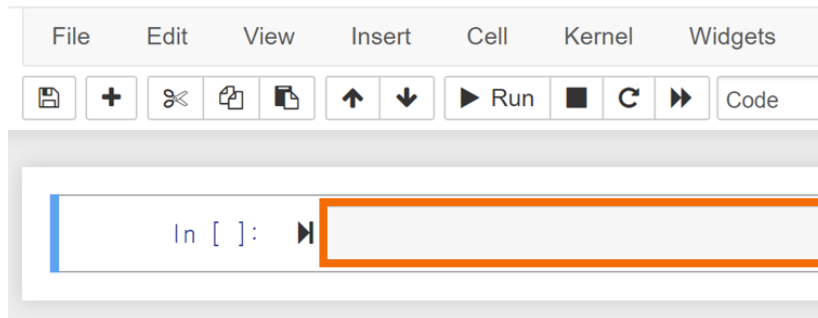
▶ CH04 입력 후 Rename 버튼 클릭

2. 사용 방법



jupyter

jupyter CH04 (autosaved)



06

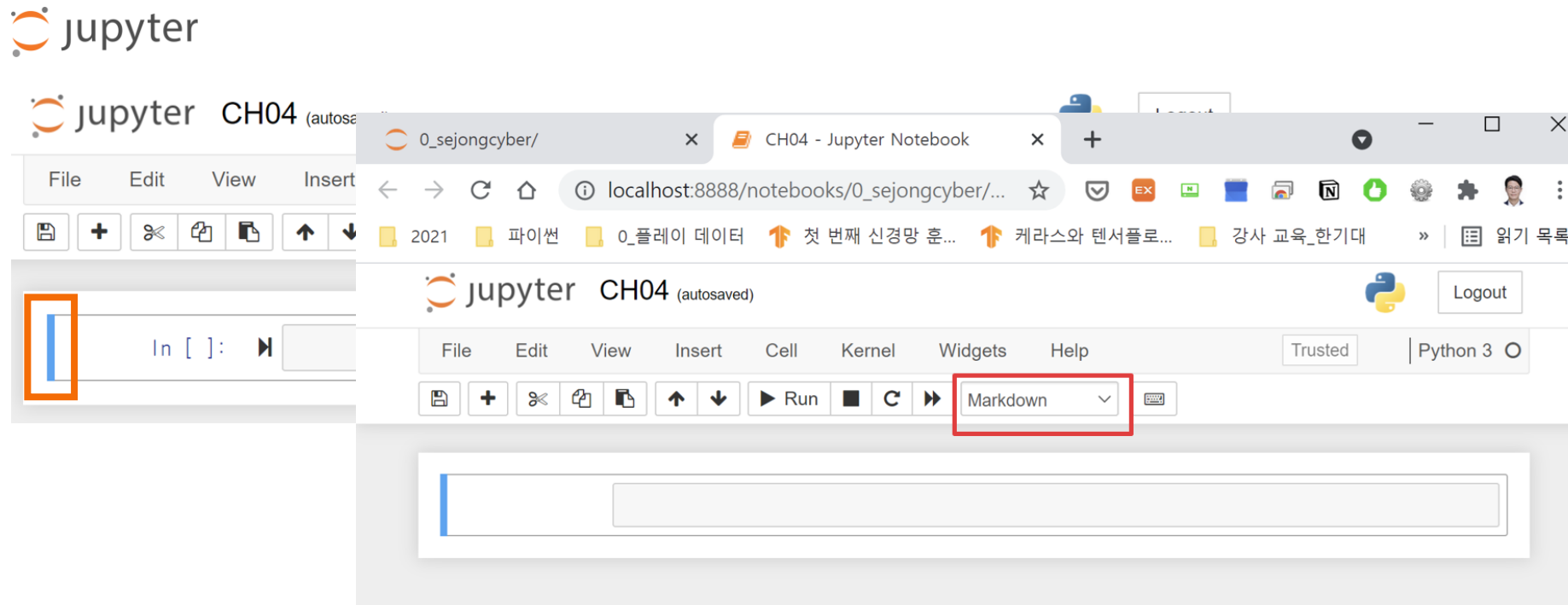
주피터 노트북 파일명 변경 완료

셀 : 긴 회색 네모 칸(코드 작성란)

셀 안에 코드 입력 후 실행하면 결과가 아래에 출력

코드 실행	Shift + Enter: 현재 셀 실행(실행 후 <u>아래 셀로 이동</u>) Ctrl + Enter: 현재 셀 실행(실행 후 <u>이동하지 않음</u>)
셀 추가	A: 현재 위치 위에(above) 셀 추가 Insert -> Above B: 현재 위치 아래에(below) 셀 추가 -> Below
셀 삭제	DD: 현재 셀 삭제(delete)
셀 복사	C: 현재 셀 복사
셀 잘라내기	X: 현재 셀 잘라내기
셀 붙여넣기	V: 복사하거나 자른 셀 붙여넣기
셀 분할	Ctrl + Shift + -: 현재 위치한 라인을 기준으로 셀 분할
셀 병합	Shift + M: 선택한 복수의 셀을 하나의 셀로 병합
작업 취소	Z: 셀 삭제/붙여넣기/분할/병합 등 셀 편집 작업 취소
코드 라인 보이기	메뉴바 → [View] → [Toggle Line Numbers]

2. 사용 방법



07

주피터 노트북 모드

커맨드 모드 : 파란색(라인 선택 상태, 셀 위, 아래 이동, 삭제 등)

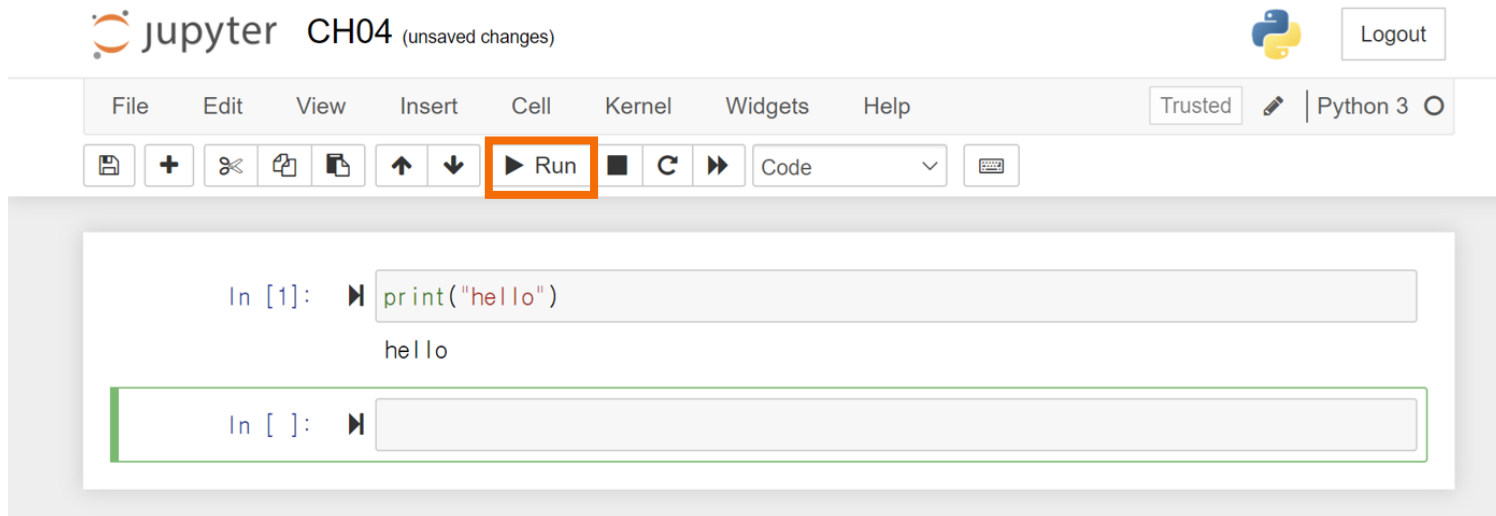
커맨드 모드 : 파란색(마크다운 문법 사용 가능)

2. 사용 방법



세종사이버대학교

jupyter



08

주피터 노트북 모드

코드 모드 : 녹색(코드 입력 가능 상태)

09

주피터 노트북 코드 입력

print("hello") 입력 ► 실행 버튼 상단의 RUN or Shift + Enter
In[1] : 1이라는 숫자는 첫 번째로 코드를 실행했음을 의미

단축키

- ESC : 라인 선택 해제
- 방향키 : 라인 선택 이동
- Enter : 라인 수정 활성화
- m : Markdown 모드로 변경
- y : Code 모드로 변경
- b : 선택 셀 아래(below)에 라인 추가
- a : 선택 셀 위(above)에 라인 추가
- dd : 라인 삭제
- Shift + Enter : 코드 실행(라인 실행)

✓ 단축 명령어 일부 실습에서 확인

마크다운 문법

- # : 제일 큰 제목 1
- ## : 큰 제목 2
- ### : 중간 제목 3
- #### : 중간 제목 4
- ##### : 작은 제목 5
- ##### : 작은 제목 6
- #의 개수 1 ~ 6개까지 가능
- html 태그의 h1~h6의 기능

✓ **마크다운 문법 일부 실습에서 확인**

글머리 번호 매기기

- 1. , 2. 과 같이 숫자와 마침표 입력 후 내용 입력

1. 과목

2. 강사명

✓ 실습에서 확인

단축키

- 저장
- 아래에 라인 추가
- 라인 삭제
- 라인 복사
- 복사한 라인 붙여넣기
- 위 아래 화살표 : 코드 라인 위 또는 아래로 위치 이동
- Run : 코드 실행
- 정지 : 실행 정지(커널 정지)
- 커널 재시작(메모리 초기화)
- 커널 재시작 및 코드 실행

✓ **실습에서 확인**

2. 사용 방법



세종사이버대학교

jupyter

0_sejongcyber/ CH04 - Jupyter Notebook

localhost:8888/tree/0_sejongcyber

2021 파일 0_플레이 데이터 첫 번째 신경망 훈... 케라스와 텐서플로... 강사 교육_한기대 읽기 목록

jupyter Quit Logout

Files Running Clusters

Select items to perform actions on them.

0 / 0_sejongcyber

CH04.ipynb

실행 종료

Files 탭

- ▶ 종료할 노트북 파일 체크
- ▶ Shutdown

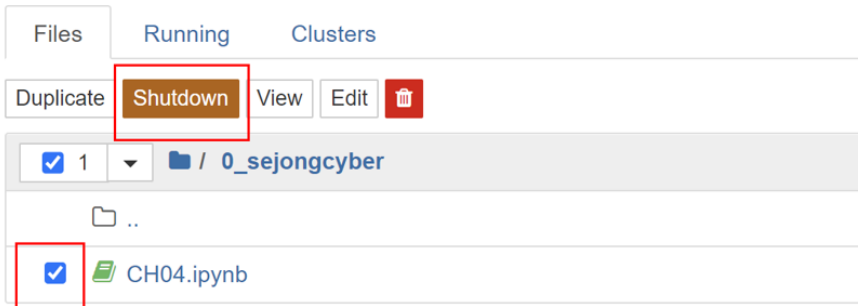
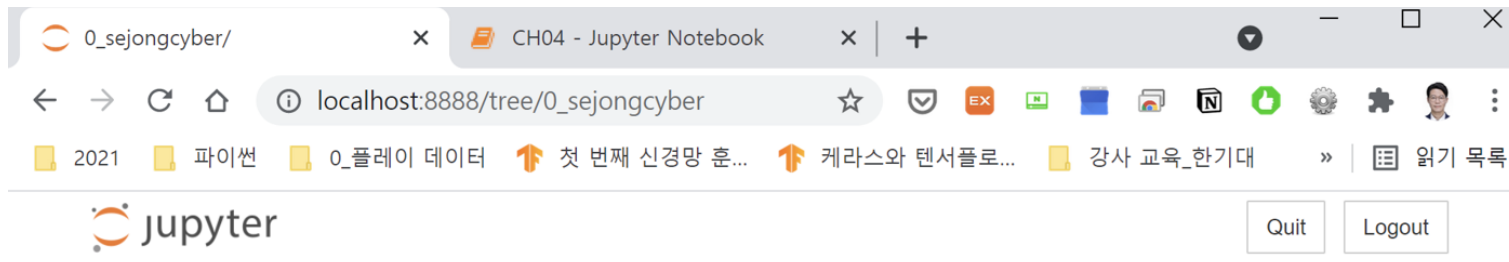
10

주피터 노트북 종료하기

홈 탭 선택

CH04.ipynb 파일이 초록색 아이콘으로 보임(현재 사용중인 상태)

 jupyter



실행 종료

Files 탭

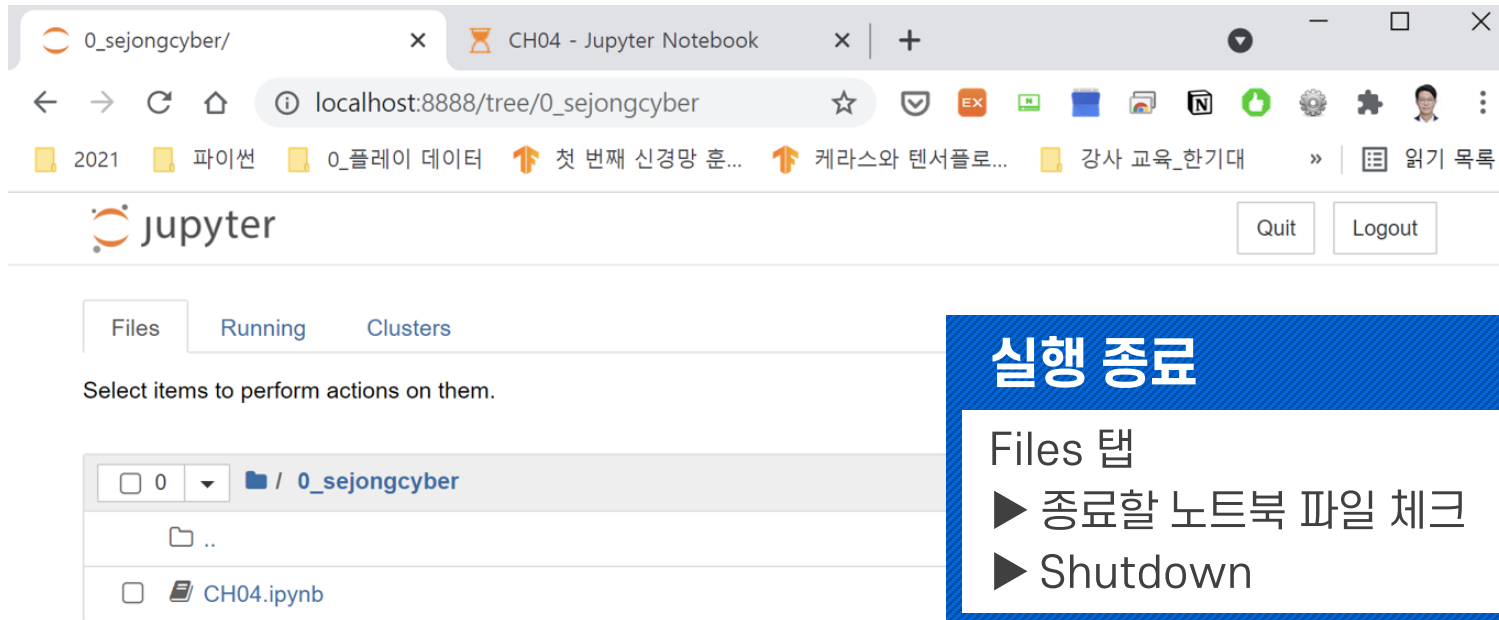
- ▶ 종료할 노트북 파일 체크
- ▶ Shutdown

11

주피터 노트북 종료하기

CH04.ipynb 좌측의 체크박스 클릭하여 선택
상단에 Shutdown 버튼 클릭

jupyter



The screenshot shows a web browser window with two tabs: '0_sejongcyber/' and 'CH04 - Jupyter Notebook'. The address bar shows 'localhost:8888/tree/0_sejongcyber'. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons. The JupyterLab interface has a top bar with the 'jupyter' logo and 'Quit' and 'Logout' buttons. Below this is a tab bar with 'Files', 'Running', and 'Clusters'. The 'Files' tab is active, showing a file browser with a dropdown menu set to '0' and a path '/ 0_sejongcyber'. The file list shows '..' and 'CH04.ipynb'.

실행 종료

Files 탭

- ▶ 종료할 노트북 파일 체크
- ▶ Shutdown

12

주피터 노트북 종료하기

CH04.ipynb 파일 활성화 해제 상태



03

코랩

- ◎ 정의
- ◎ 장·단점



코랩 colab

구글에서 제공하는 주피터 노트북(웹 서버 기반)으로 홈페이지에서 '코랩'으로 검색.
구글의 슈퍼컴퓨터를 시간 단위로 임대하여 사용 (로컬 컴퓨터 사양 극복)
구글 머신러닝(텐서플로)을 경험해 보기 위해 현재는 무료/유료로 운영 중



장 점



무료, 구글 드라이브와 연동,
주피터 노트북과
사용법이 비슷함



단 점



특정 시간 동안
사용하지 않으면 끊김
(유료로 사용시 극복)