

# 한양또래튜터링 파이썬 개발

소프트웨어학부 17 Minwoo Son  
[mwson987@gmail.com](mailto:mwson987@gmail.com)  
010-5756-5692

# Index.

- Introduction
- Environment setting
- Why python?



## Major career

2021. 12 ~ 2022. 02 : (前) Lablup Inc. Intern

2021. 02 ~ 2021. 11 : 코딩교실 파이썬 교사

2019. 05 ~ 2020. 12 : 국방부 직할 국군지휘통신사령부(Korean Communication Command) SW개발병 웹개발 담당

2018. 06 ~ 2019. 02 : Best of the best 차세대 정보보호리더양성 프로그램 보안컨설팅트랙 7기 수료

2017. 03 ~ : 한양대학교 ERICA캠퍼스 소프트웨어학부

## Major projects & Qualifications

2021. 11 : 정보처리기사

2020. 08 : 전투력측정 시각화시스템 풀스택 구축

2020. 07 : 정보보안산업기사

2019. 12 : 인공지능 전자소모품 소모예측 창고관리시스템 구축

2019. 08 : 전국 MW(마이크로웨이브)수신 통합관리시스템 웹 콘솔 백엔드 개발

2019. 02 : 한국정보보호학회지(JKIISC) '안드로이드 악성 앱 탐지율 향상을 위한 특성 분석 및 기계학습 모델에 관한 연구' 게재

### 수상 실적

2022. 02 : 제 15회 소프트웨어 역량검정 한양대학교 총장상

2021. 05 : 한양대학교 SW포트폴리오 경진대회 우수상

2020. 06 : 한양대학교 SID-Audition SID상

2019. 12 : 군장병 공개SW역량강화 해커톤 해군참모총장상 (Naval Chief of Staff Award)

2019. 12 : 한양대학교 전공창업경진대회 대상 (Grand prize)

2018. 12 : 2018 ERICA Software-Up Programming Contest 최우수상 (First prize)

### 전반기

1주차 : 멘토 소개, 환경 세팅, 파이썬 개요

2주차 : 자료형과 제어문

3주차 : 입출력 및 클래스

4주차 : 자료구조 및 알고리즘

5주차 : 파이썬 프로젝트 1

6주차 : 핵심 알고리즘

7주차 : 핵심 알고리즘

### 후반기

8주차 : Flask 파이썬 웹개발 1

9주차 : Flask 파이썬 웹개발 2

10주차 : 파이썬 프로젝트 2

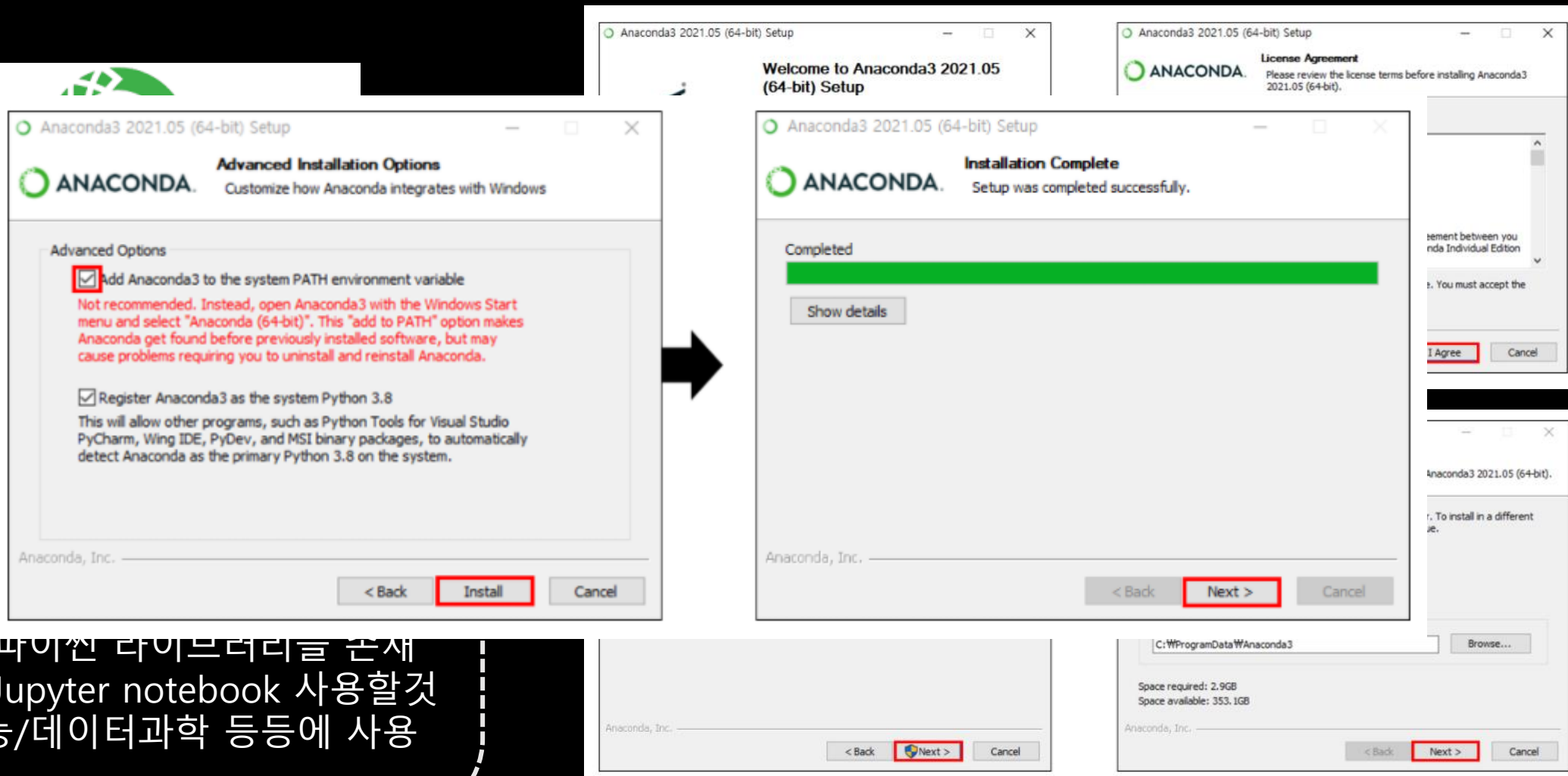
# Environment setting

## 파이썬 설치

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

Why we use

1. 다양한 파이썬 라이브러리들 존재
2. 우리는 Jupyter notebook 사용할것
3. 인공지능/데이터과학 등등에 사용



# Environment setting

# Visual studio code 설치

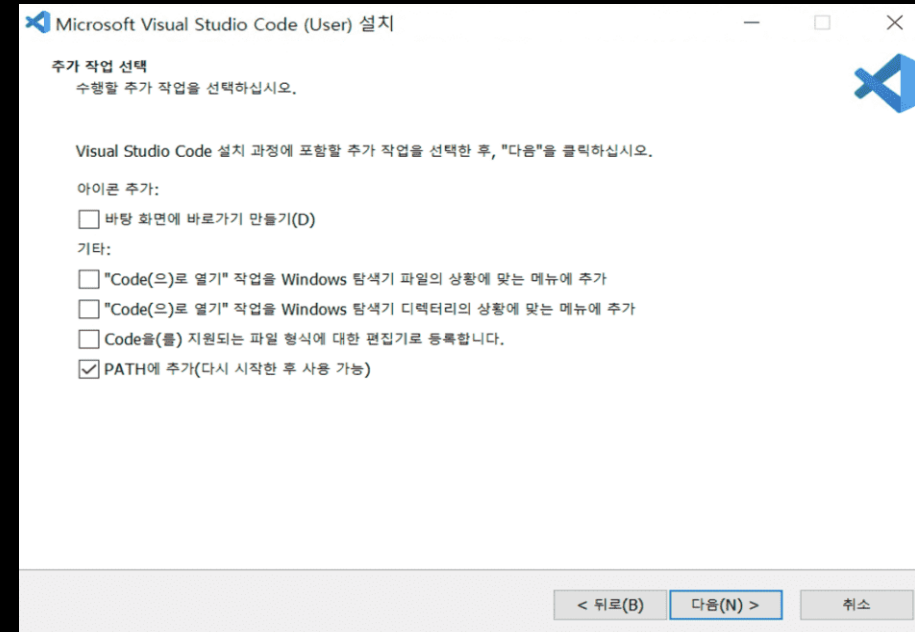


Visual Studio Code

<https://code.visualstudio.com/>

Why we install vscode?

1. 요즘 개발자들 대세 개발환경
2. 가벼운 프로그램, 많은 extension
3. 좋은 기능이 많다!



위 화면 빼고 나머지는 다음 눌러서 설치!  
PATH에 추가 << 이게 중요합니다!

# Environment setting

## Github 가입 & 백준 가입



Github

<https://github.com/>

Why we sign up github?

1. 개발자들은 대부분 이걸로 협업
2. 오픈소스 플랫폼: 코드공유 가능
3. 개인 코드 저장용으로도 좋다!

BAEKJOON  
ONLINE JUDGE

Backjoon online judge

<https://www.acmicpc.net/>

Why we sign up BOJ?

1. 많은 알고리즘 문제 존재
2. 문제별 난이도 제공

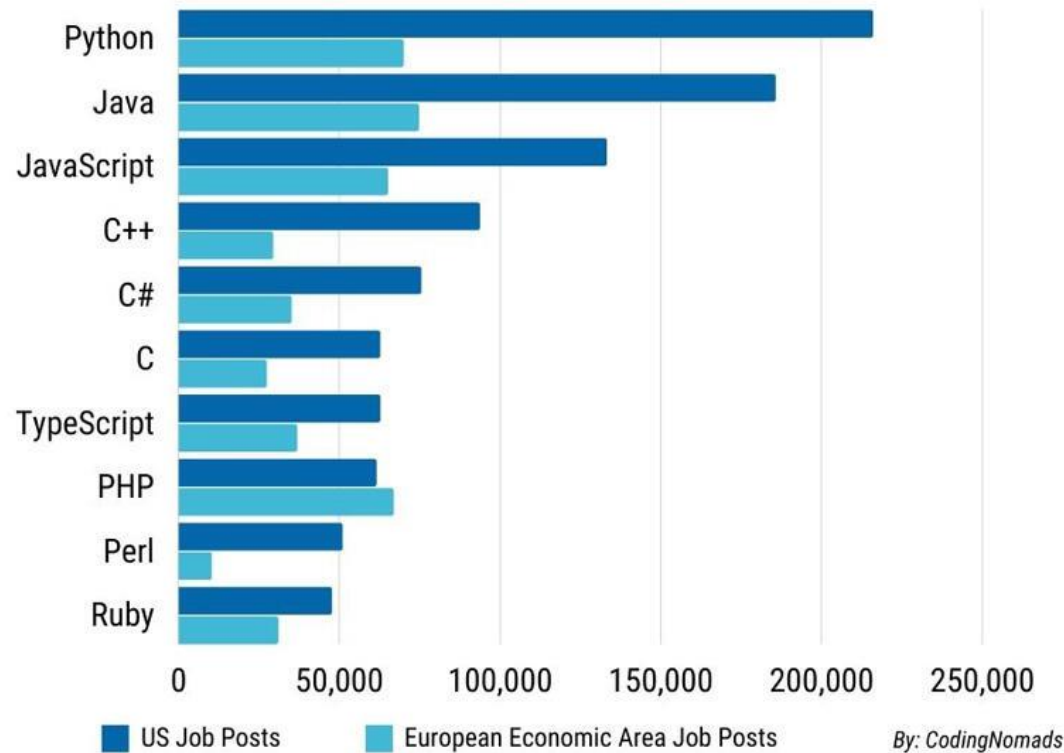


# Why python?

## 파이썬 소개

### Most in-demand programming languages of 2022

*Based on LinkedIn job postings in the USA & Europe*



다른 사람들이 만들어놓은 도구들이 많다.

언어 구조가 쉬워서 입문하기가 좋다.

다양한 프로그램을 이거 하나로 개발가능

### 01-1 파이썬이란?

---

파이썬(Python)은 1990년 암스테르담의 귀도 반 로섬(Guido Van Rossum)이 개발한 인터프리터 언어이다. 귀도는 파이썬이라는 이름을 자신이 좋아하는 코미디 쇼인 "몬티 파이썬의 날아다니는 서커스(Monty Python's Flying Circus)"에서 따왔다고 한다.

※ 인터프리터 언어란 한 줄씩 소스 코드를 해석해서 그때그때 실행해 결과를 바로 확인할 수 있는 언어이다.

파이썬의 사전적 의미는 고대 신화에 나오는 파르나소스 산의 동굴에 살던 큰 뱀을 뜻하며, 아폴로 신이 델파이에서 파이썬을 퇴치했다는 이야기가 전해지고 있다. 대부분의 파이썬 책 표지와 아이콘이 뱀 모양으로 그려져 있는 이유가 여기에 있다.



파이썬은 컴퓨터 프로그래밍 교육을 위해 많이 사용하지만, 기업의 실무를 위해서도 많이 사용하는 언어이다. 그 대표적인 예가 바로 구글이다. 필자는 구글에서 만든 소프트웨어의 50%이상이 파이썬으로 작성되었다는 이야기를 들었다. 이외에도 많이 알려진 예를 몇 가지 들자면 온라인 사진 공유 서비스 인스타그램(Instagram), 파일 동기화 서비스 드롭박스(Dropbox)등이 있다.

또한 파이썬 프로그램은 공동 작업과 유지 보수가 매우 쉽고 편하다. 그 때문에 이미 다른 언어로 작성된 많은 프로그램과 모듈이 파이썬으로 재구성되고 있다. 국내에서도 그 가치를 인정받아 사용자 층이 더욱 넓어지고 있고, 파이썬을 사용해 프로그램을 개발하는 업체들 또한 늘어 가고 있는 추세이다.

### 01-2 파이썬의 특징

---

필자는 파이썬을 무척 좋아한다. 모든 프로그래밍 언어에는 각기 장점이 있지만 파이썬에는 다른 언어에서는 쉽게 찾아볼 수 없는 파이썬만의 독특한 매력이 있다. 파이썬의 특징을 알면 왜 파이썬을 공부해야 하는지, 과연 시간을 투자할 만한 가치가 있는지 분명하게 판단할 수 있을 것이다.

1. 파이썬은 인간다운 언어이다
2. 파이썬은 문법이 쉬워 빠르게 배울 수 있다
3. 파이썬은 무료이지만 강력하다
4. 파이썬은 간결하다
5. 파이썬은 프로그래밍을 즐기게 해준다
6. 파이썬은 개발 속도가 빠르다

### 01-3 파이썬으로 무엇을 할 수 있을까?

프로그래밍 언어를 좋은 언어와 나쁜 언어로 구별할 수 있을까? 사실 현실에서 이런 구별은 무의미하다. 어떤 언어든지 강점과 약점이 존재하기 때문이다. 그러므로 어떤 프로그래밍 언어가 어떤 일에 효율적인지를 안다는 것은 프로그래머의 생산성을 크게 높일 수 있는 힘이 된다. 그렇다면 파이썬으로 하기에 적당한 일과 적당하지 않은 일은 무엇일까? 이를 아는 것은 매우 가치 있는 일 이므로 파이썬을 배우기 전에 먼저 간단히 알아보자.

#### 1. 파이썬으로 할 수 있는 일

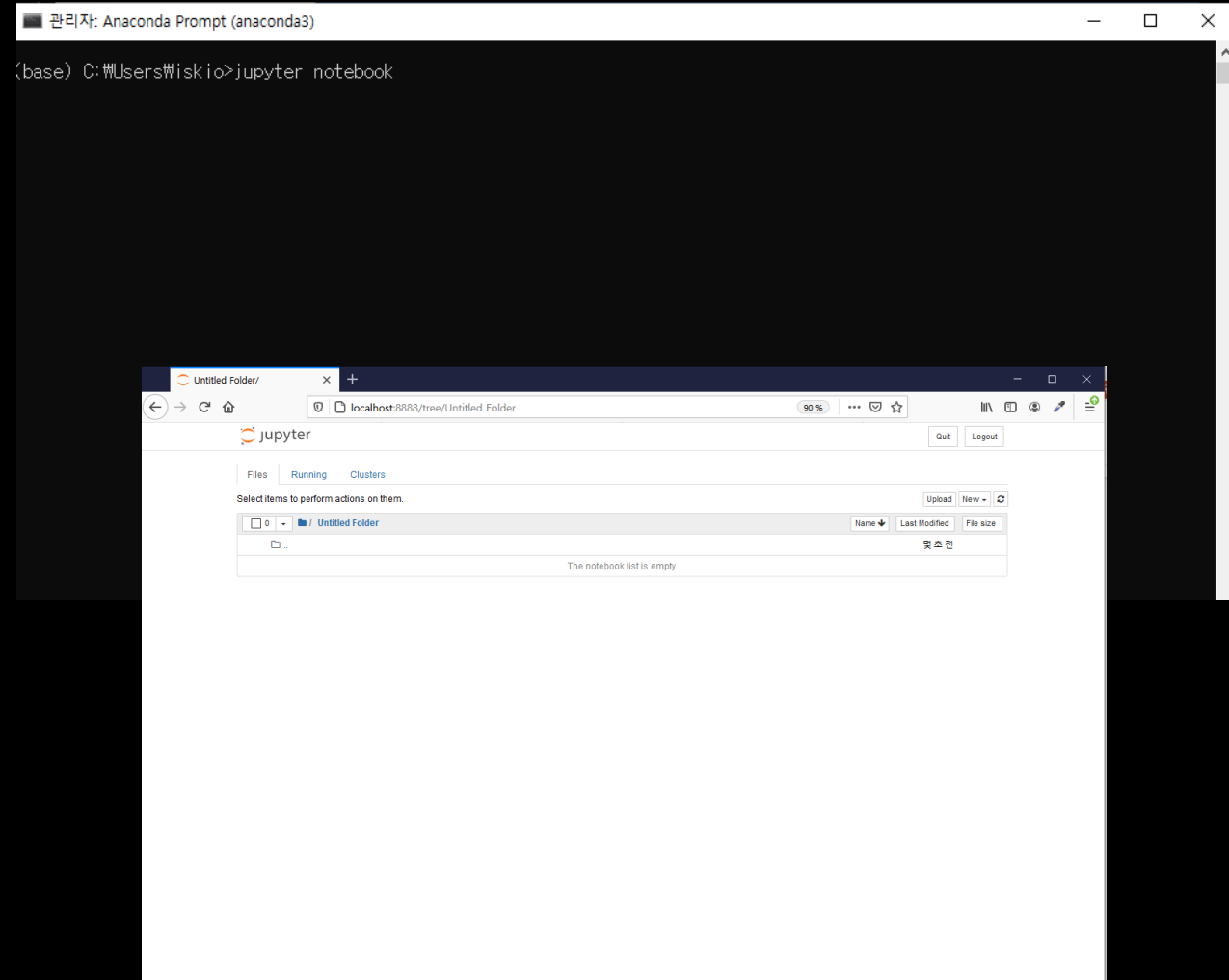
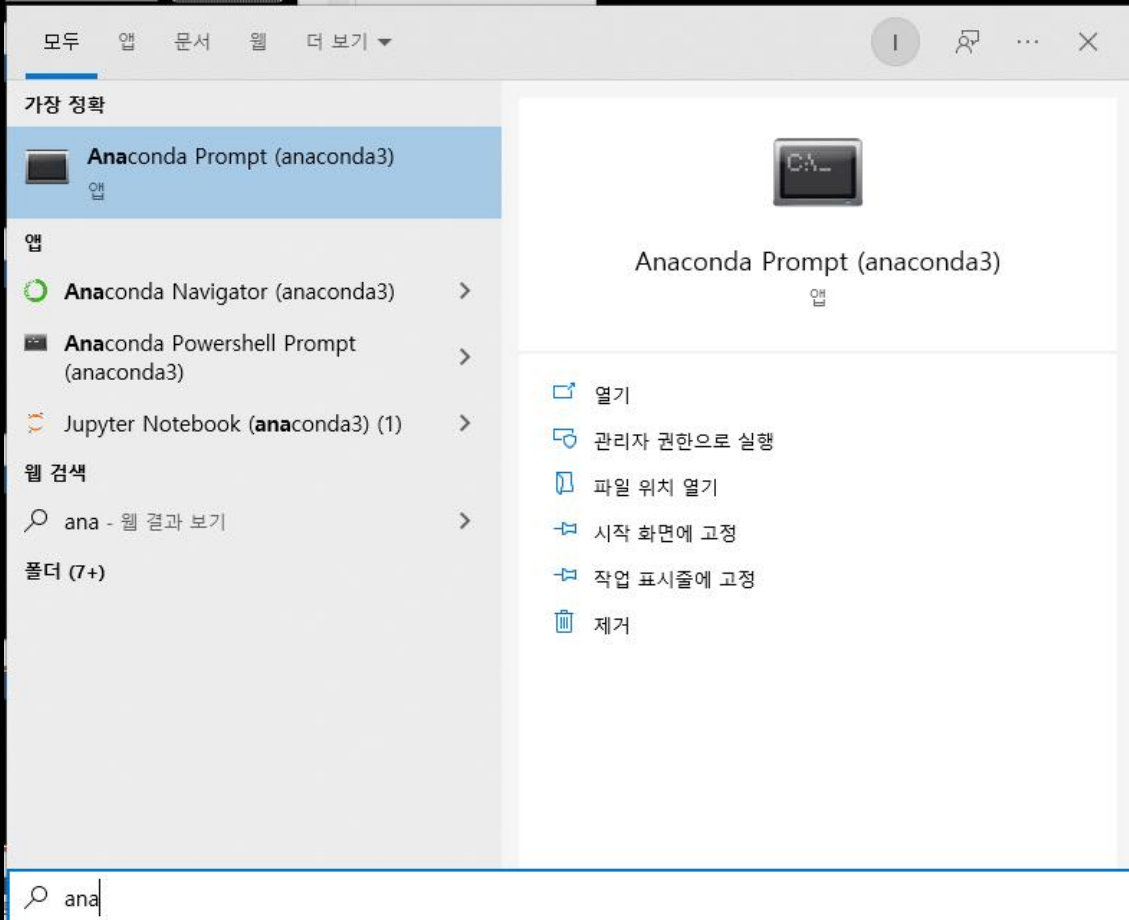
1. 시스템 유틸리티 제작
2. GUI 프로그래밍
3. C/C++와의 결합
4. 웹 프로그래밍
5. 수치 연산 프로그래밍
6. 데이터베이스 프로그래밍
7. 데이터 분석, 사물 인터넷

#### 2. 파이썬으로 할 수 없는 일

1. 시스템과 밀접한 프로그래밍 영역
2. 모바일 프로그래밍

# Why python?

## 주피터 노트북



# Why python?

## 주피터 노트북

The image displays two screenshots of the JupyterLab web interface, demonstrating the process of creating a new Python notebook.

**Top Screenshot:** Shows the 'Untitled Folder/' view. The browser address bar indicates the URL is `localhost:8888/tree/Untitled Folder`. The JupyterLab logo and 'Quit'/'Logout' buttons are visible. The 'Files' tab is active, showing a file tree with 'Untitled Folder'. A 'New' button is clicked, opening a dropdown menu. The 'Python 3 (ipykernel)' option is highlighted with a red box.

**Bottom Screenshot:** Shows the 'Untitled - Jupyter Notebook' view. The browser address bar indicates the URL is `localhost:8888/notebooks/Untitled Folder/Untitled.ipynb?kernel_name=python3`. The JupyterLab logo and 'Logout' button are visible. The 'Untitled' tab title is highlighted with a red box. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Cell, Kernel, Help), a toolbar with icons for file operations and execution, and a code editor with a prompt `In [ ]:`.



Thank you!