

파이썬 프로그래밍 기초

최현T

3/16~4/7

401호

chyun5197@gmail.com

카톡: custom049

3-4월 수업일정

일	월	화	수	목	금	토
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13

Best Global Brands

SORT

Sort by

SECTOR











All

REGION

All

COUNTRY

All

01 Apple +18% 482,215 \$m 	02 Microsoft +32% 278,288 \$m 	03 Amazon +10% 274,819 \$m 	04 Google +28% 251,751 \$m 	05 Samsung +17% 87,689 \$m 
06 Toyota +10% 59,757 \$m 	07 Coca-Cola 0% 57,535 \$m 	08 Mercedes-Benz +10% 56,103 \$m 	09 Disney +14% 50,325 \$m 	10 Nike +18% 50,289 \$m 



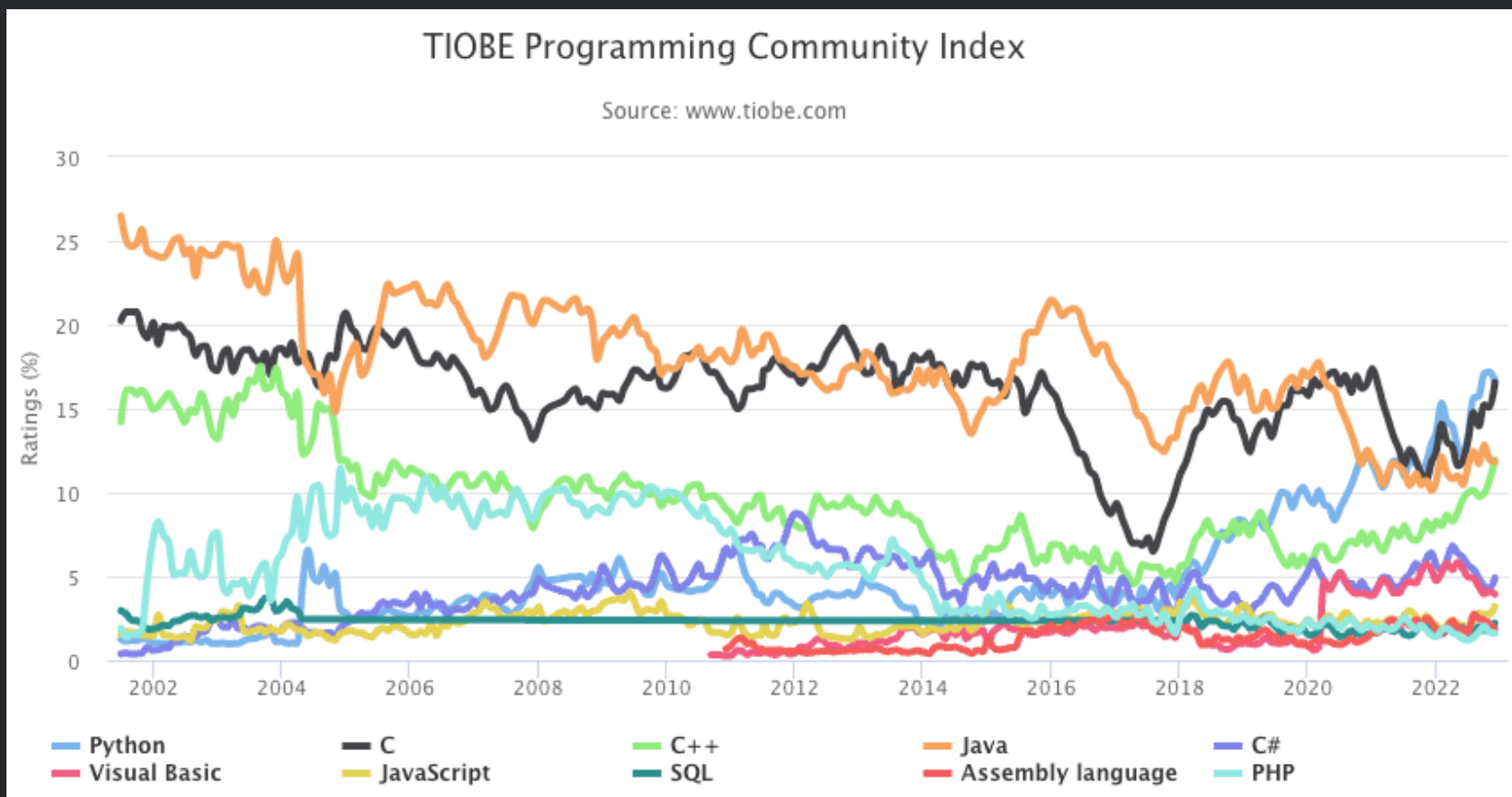
파이썬 소개











- 1991년 귀도 반 로섬이 개발한 인터프리터 언어
- 1989년 크리스마스 주에 연구실이 닫혀 심심해서 취미로 만들기 시작
- 파이썬 이름은 코미디쇼 제목 “Monty Python’s Flying Circus” 유래
- 파이썬의 사전적 의미는 고대 신화 속 비단뱀
- 프로그래밍 규칙이 간결하여 쉽게 배울 수 있다.





프로그래밍 언어 순위



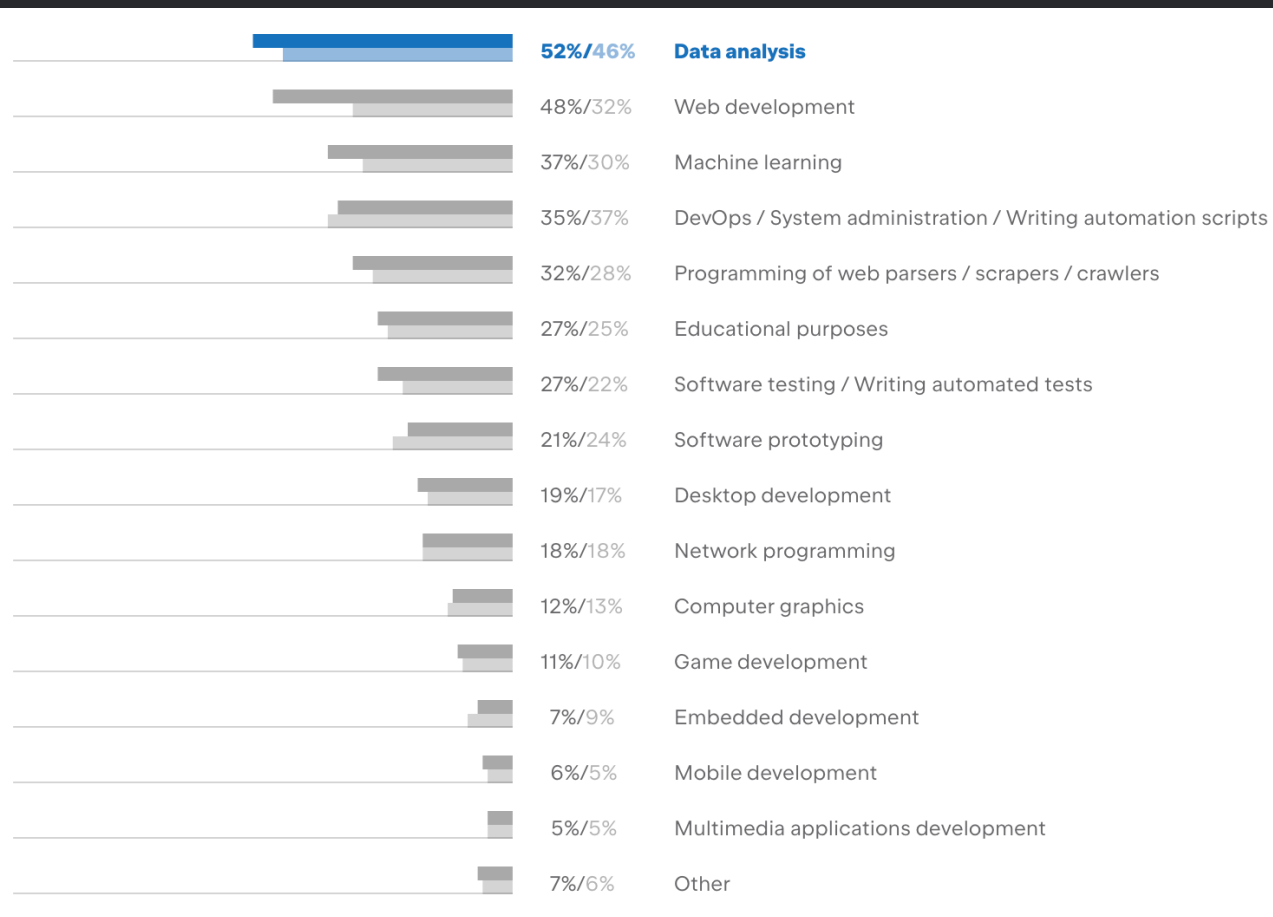
Programming Language		Ratings	Change
	Python	11.77%	-0.35%
	C	10.72%	-5.49%
	Java	10.72%	-0.96%
	C++	8.28%	+0.69%
	C#	6.06%	+1.39%
	Visual Basic	5.72%	+1.72%
	JavaScript	2.66%	+0.63%
	Assembly language	2.52%	+1.35%
	SQL	2.11%	+0.58%
	PHP	1.81%	+0.02%

개발 언어 인기 순위 2004-2022

<https://www.youtube.com/watch?v=TfRgWmvAXpg>



파이썬 활용분야



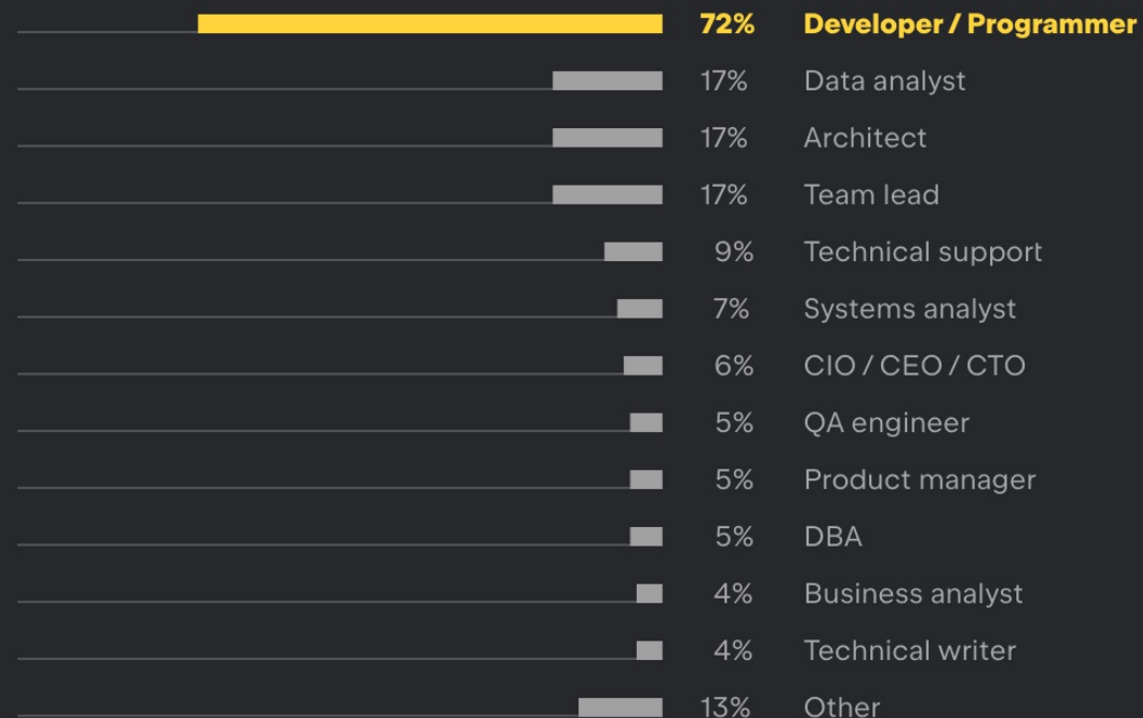
- 데이터 분석
- 웹 프로그래밍, 크롤링
- 인공지능(머신러닝, 딥러닝)
- 데스크탑 응용 프로그램
- GUI(Graphic User Interface) 프로그래밍
- 사물인터넷(IoT): 사물에 컴퓨터 통신 기능
ex) 스마트워치, 따릉이

[JetBrains Research 링크](#)

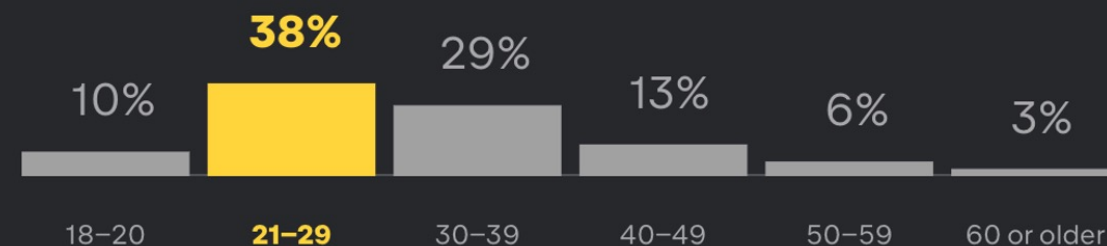


파이썬 활용분야

Job roles 100+



Age range



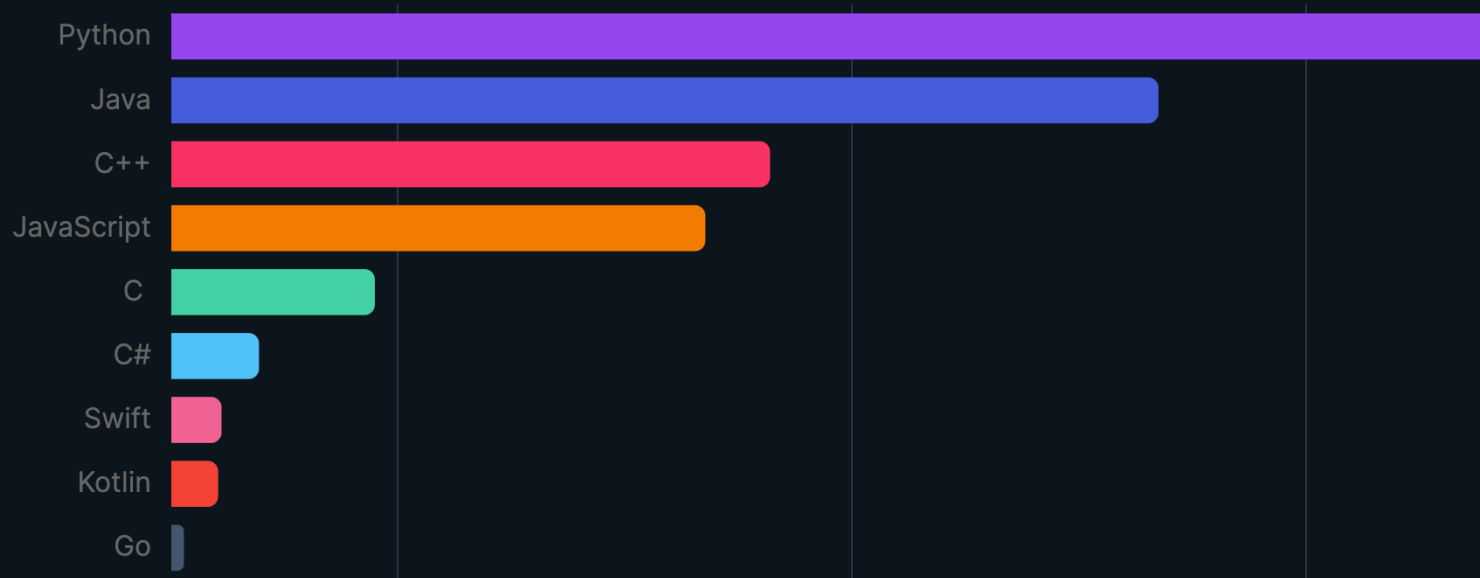
This question was only answered by respondents who are employed.



파이썬 인기 상승

2021 코딩 테스트 연습 언어

2021년 코딩 테스트 연습 참여자 수는 **83,468명**이며,
인기 있는 코딩 테스트 연습 언어 TOP3는 **Python(38.9%) > Java(29%) > C++(17.6%)** 입니다.
Python을 선택한 개발자의 비중은 전년 대비 8% 상승했습니다.





통합개발환경(IDE) - PyCharm vs VS Code



프로그램이란?

Pro + Gram = ProGram

미리 + 작성된 것 = 진행 계획
(선행하여) (문서)

컴퓨터 프로그램 = 컴퓨터에서 특정 작업을 수행하는 명령어들의 모음 또는 집합

프로그래밍 언어

프로그래밍 언어란 컴퓨터가 실행할 프로그램을 작성하는 언어이다.

기계어(Machine Language)

- 0, 1의 이진수로만 구성된 언어
- 컴퓨터의 CPU는 기계어만 이해하고 처리 가능

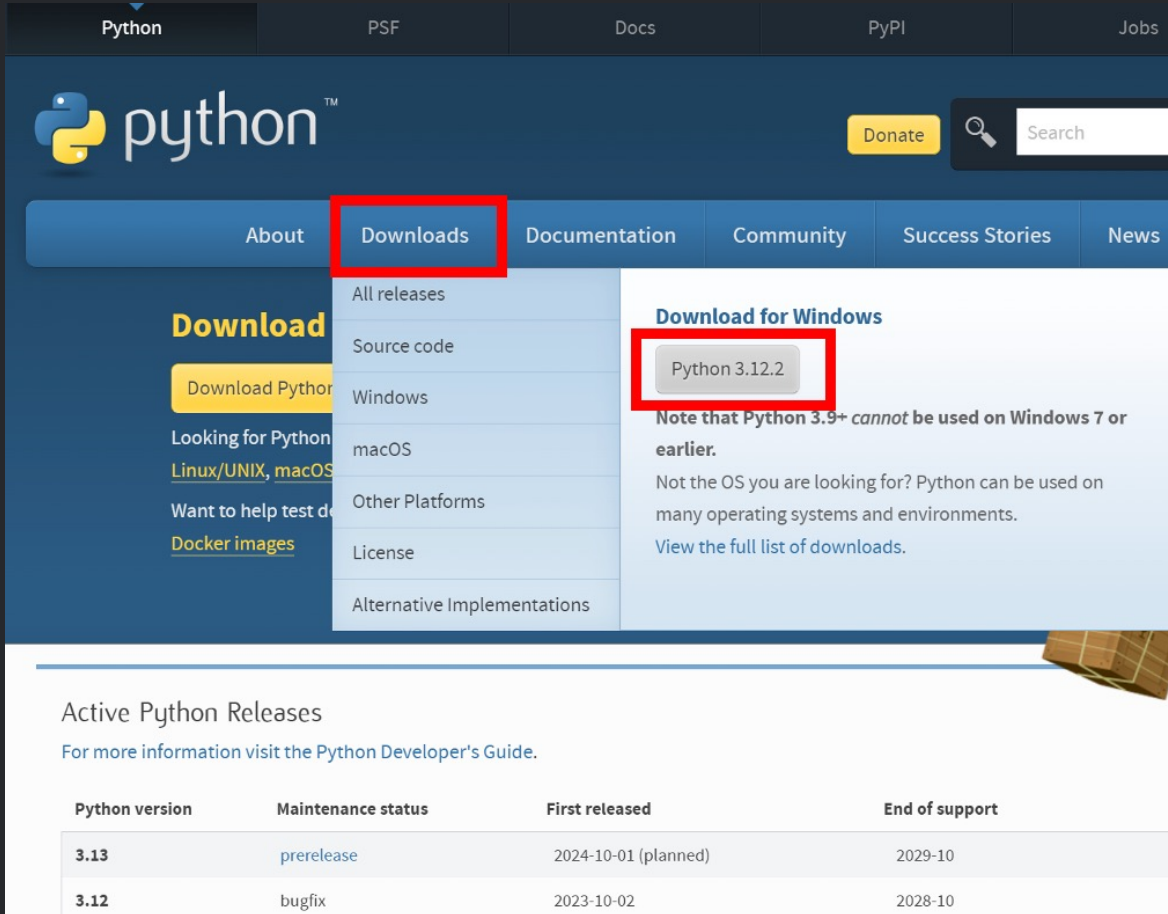
어셈블리어(Assembly Language)

- 기계어와 기호로 일대일 대응하여 표현한 저급 프로그래밍 언어

고급언어(High-Level Language)

- 사람이 이해하기 쉽게 작성된 프로그래밍 언어
- Python, C/C++, Java

파이썬(python 3) 다운로드



The screenshot shows the Python.org homepage. The 'Downloads' menu item is highlighted with a red box. Below it, the 'Download for Windows' section is visible, with 'Python 3.12.2' highlighted by a red box. A note states: 'Note that Python 3.9+ cannot be used on Windows 7 or earlier. Not the OS you are looking for? Python can be used on many operating systems and environments. View the full list of downloads.'

Active Python Releases

For more information visit the Python Developer's Guide.

Python version	Maintenance status	First released	End of support
3.13	prerelease	2024-10-01 (planned)	2029-10
3.12	bugfix	2023-10-02	2028-10

파이썬 홈페이지에서 다운로드



The screenshot shows the 'Python 3.12.2 (64-bit) Setup' window. The 'Install Now' button is highlighted with a red box. Below it, the 'Customize installation' section is visible, with the 'Add python.exe to PATH' checkbox checked and highlighted by a red box. The 'Use admin privileges when installing py.exe' checkbox is also visible.

Install Python 3.12.2 (64-bit)

Select Install Now to install Python with default settings, or choose Customize to enable or disable features.

→ Install Now
C:\Users\wchyun\AppData\Local\Programs\Python\Python312

Includes IDLE, pip and documentation
Creates shortcuts and file associations

→ Customize installation
Choose location and features

☐ Use admin privileges when installing py.exe

☒ Add python.exe to PATH


Cancel

Add PATH 체크

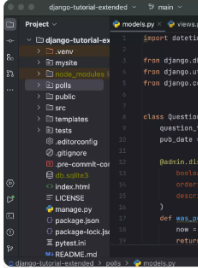
파이참(PyCharm) 무료버전 다운로드

PyCharm JetBrains IDEs 새 버전이 제공됩니다 사용 사례 새로운 기능 기능 자세히 알아보기

Windows macOS Linux

 **PyCharm Professional**
데이터 과학 및 웹 개발을 위한 Python IDE

[다운로드](#) .exe ▼
30일 무료 평가판



버전: 2023.3.4
빌드: 233.14475.56
2024년 2월 26일

시스템
설치

활기찬 Python 커뮤니티에 대한 감사의 마음을 담아 Python 에코시스템을 지원하는 오픈소스 기여 활동으로 PyCharm Community Edition을 무상으로 제공합니다.


PyCharm Community Edition

순수 Python 개발용 IDE

[다운로드](#) .exe ▼


무료, 오픈 소스로 빌드됨


Welcome to PyCharm


 **PyCharm**
2023.3.4


[Projects](#)
[Customize](#)
[Plugins](#)
[Learn](#)

Welcome to PyCharm
Create a new project to start from scratch.
Open existing project from disk or version control.


New Project


Open


Get from VCS

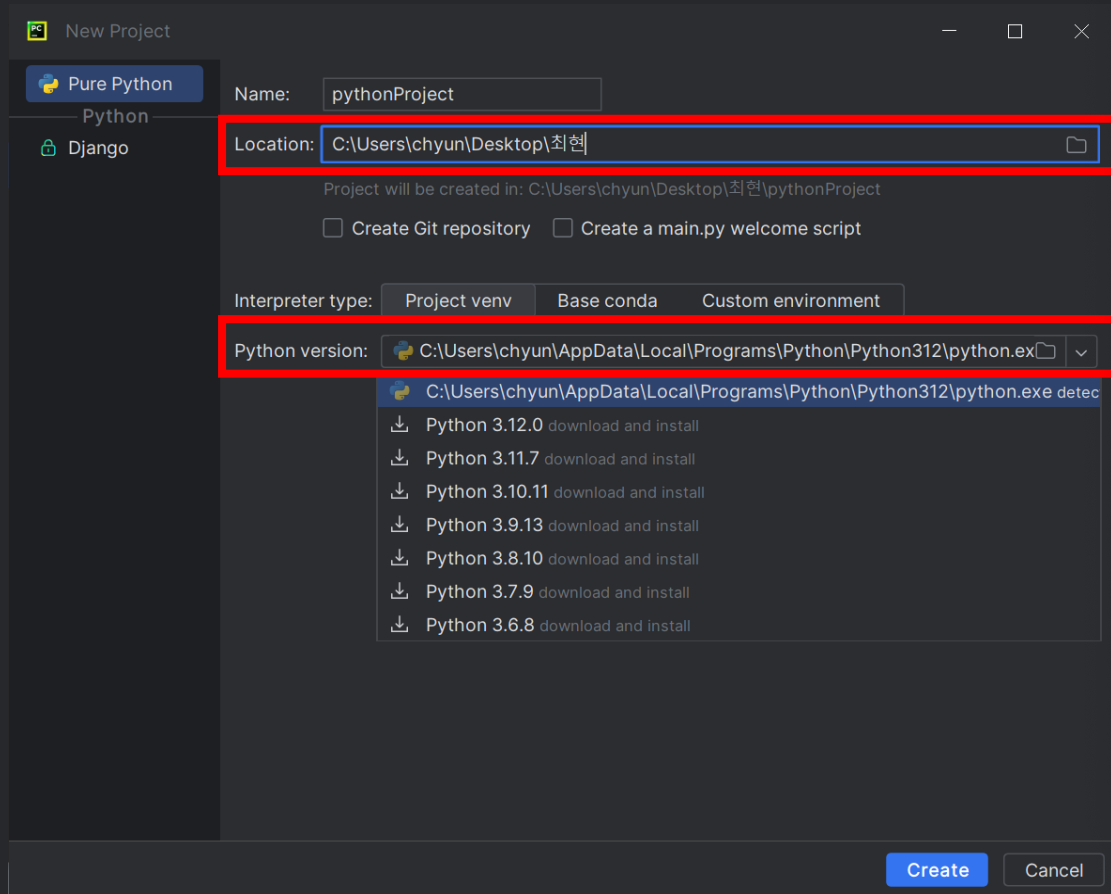


Take a quick onboarding tour
New to PyCharm? Get the most out of your IDE. Become acquainted with its tools and basic workflows.
[Start Tour](#)

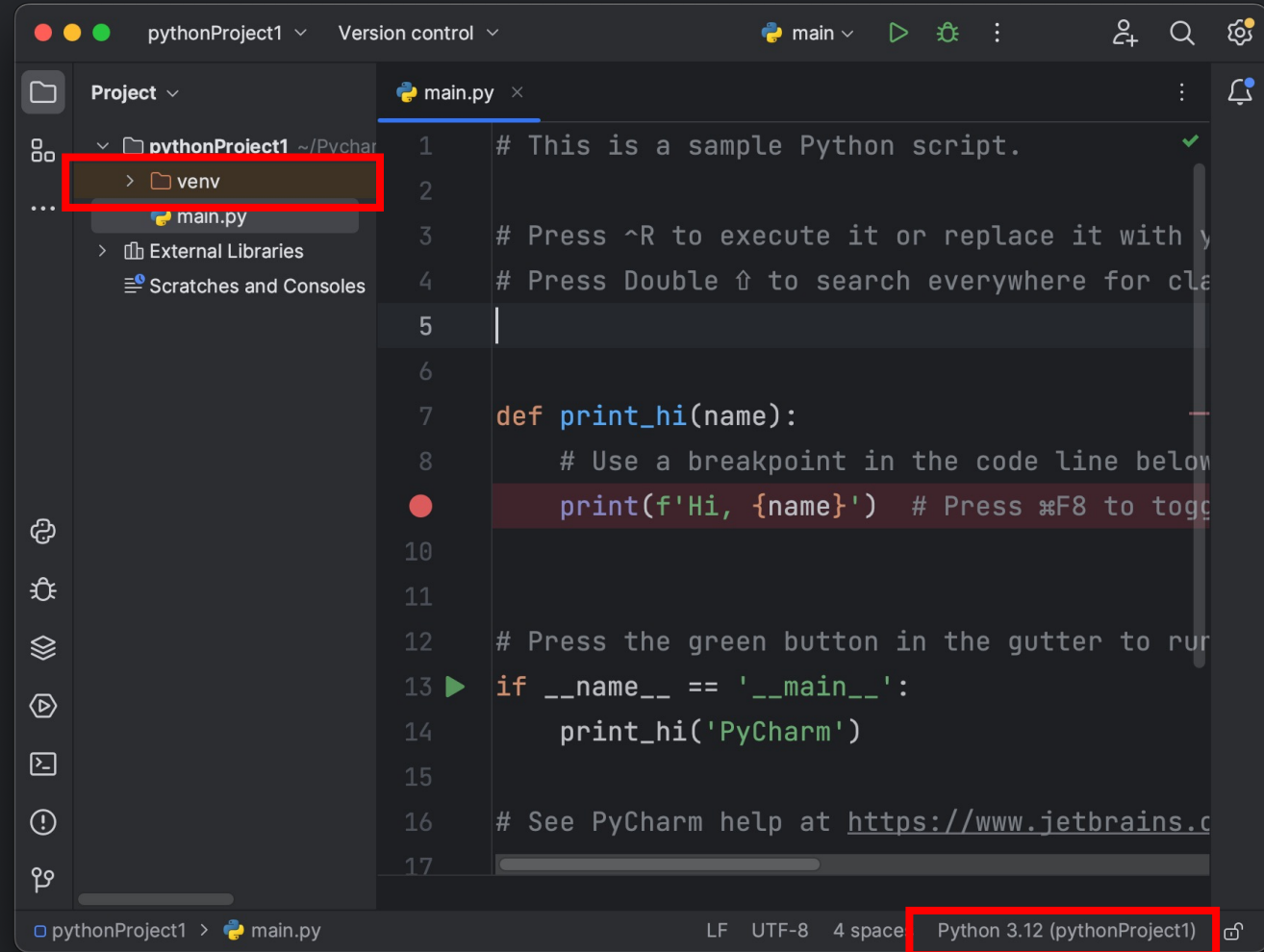
새 프로젝트 생성하기

© Hyun Choe

파이썬 프로젝트 생성하기



1. 프로젝트 생성할 위치 폴더 선택
2. 다운로드한 파이썬 버전 선택



왼쪽 프로젝트 창에 venv 폴더가 없거나
우측 하단에 파이썬이 없는 경우(No Interpreter)
잘못 생성한것으로 실행이 제대로 되지 않는다.
이럴때 앞의 과정에 맞게 프로젝트를 다시 생성하자