

# 01.파이썬 시작하기

---

01. 파이썬 소개

02. 파이썬 설치

03. 파이참 설치

04. 프로젝트 생성

## 1.1 파이썬이란?



귀도 반 로섬  
(Guido van Rossum)

- 1991년 귀도 반 로섬( Guido van Rossum ) 이 발표한 인터프리터 언어
- 1989년 크리스마스에 할 일이 없어 파이썬 개발
- Python이란 이름은 귀도가 좋아하는 1983년도에 나온 코미디 <Monty Python's Flying Circus>에서 따온 것이다.
- 그리스 신화에서 'Apollo가 Delphi에서 퇴치한 거대한 뱀'인 피톤이라 불리는 뱀
- 파이썬의 로고 두 마리의 뱀이 겹쳐 있음



## 1.2 파이썬 특징

- 대화 기능의 **인터프리터 언어**
- **동적타이핑**(동적인 데이터 타입 결정 지원)
- **플랫폼 독립적 언어**(Unix, Linux, Window9x/NT 계열, DOS, OS/2, Mac OS, Nokia 등)
- 간단하고 쉬운 문법
- 가독성( 코드블러의 들여쓰기 구분 )
- 비교적 짧은 개발 시간
- 고수준의 내장 객체 자료형 제공(List, Dictionary, String, Turtle 등의 자료구조)
- 메모리 자동 관리
- 무료(비영리의 파이썬 소프트웨어 재단이 관리하는 개방형, 공동체 기반 개발 모델)
- 많은 수의 풍부한 라이브러리 제공
- 높은 확장성(접착성, Glue Language)
- 유니코드

### 1.3 컴파일러 VS 인터프리터

설명	컴파일러	인터프리터
작동방식	<b>소스코드를 기계어로 먼저 번역</b> 해당 플랫폼에 최적화되어 프로그램을 실행	별도의 번역과정 없이 <b>소스코드를 실행시점에 해석</b> 하여 컴퓨터가 처리할 수 있도록 함
장전/단점	실행속도가 빠름 한번의 많은 기억장소 필요	간단히 작성, 메모리가 적게 필요 실행속도가 느림
주요언어	C, 자바, C++, C#	파이썬, 스칼라, 자바스크립트

### 1.4 파이썬의 종류

**Cpython** : C로 작성된 파이썬 인터프리터(보통의 파이썬)

**Jython** : Java로 작성된 파이썬 인터프리터

**IronPython** : .Net 플랫폼 용 파이썬 인터프리터, C#으로 구현

**PyPy** : 파이썬으로 작성된 파이썬 인터프리터

## 1.5 활용분야

**GUI:** Tcl/tk를 이용한 UI, wxPython(Window 인터페이스)

**웹 프로그래밍:** Django, Flask

**인터넷 프로그래밍:** socket 응용 프로그램, SOAP RPC 지원, 인터넷 프로토콜(FTP, SMTP, HTTP)

**DB 프로그래밍:** SQLite 내장, Oracle, DB2, Sybase, MySQL 등 각종 유명 DB 인터페이스 제공

**텍스트 처리:** 문자열 처리가 뛰어남, 정규식, XML 처리

**데이터 분석:** Numpy, pandas 라이브러리를 활용한 데이터 분석  
Matplotlib 라이브러리를 활용한 그래프 또는 2차원 데이터 시각화  
SciPy를 활용한 과학/공학 계산

**병렬연산:** IPython을 이용한 병렬 연산

## 1.6 주요프로젝트

- 1) BitTorrent, Trac, Yum
- 2) Flask, CherryPy, Django
- 3) GIMP, Maya, Paint Shop Pro
- 4) youtube.com, google groups, google maps, gmail

# 01.파이썬 시작하기

---

01. 파이썬 소개

02. 파이썬 설치

03. 파이참 설치

04. 프로젝트 생성

## 2 파이썬 설치

### 2.1 다운로드

<https://www.python.org/downloads/windows/>

컴퓨터 환경에 맞는 최신 버전 다운로드

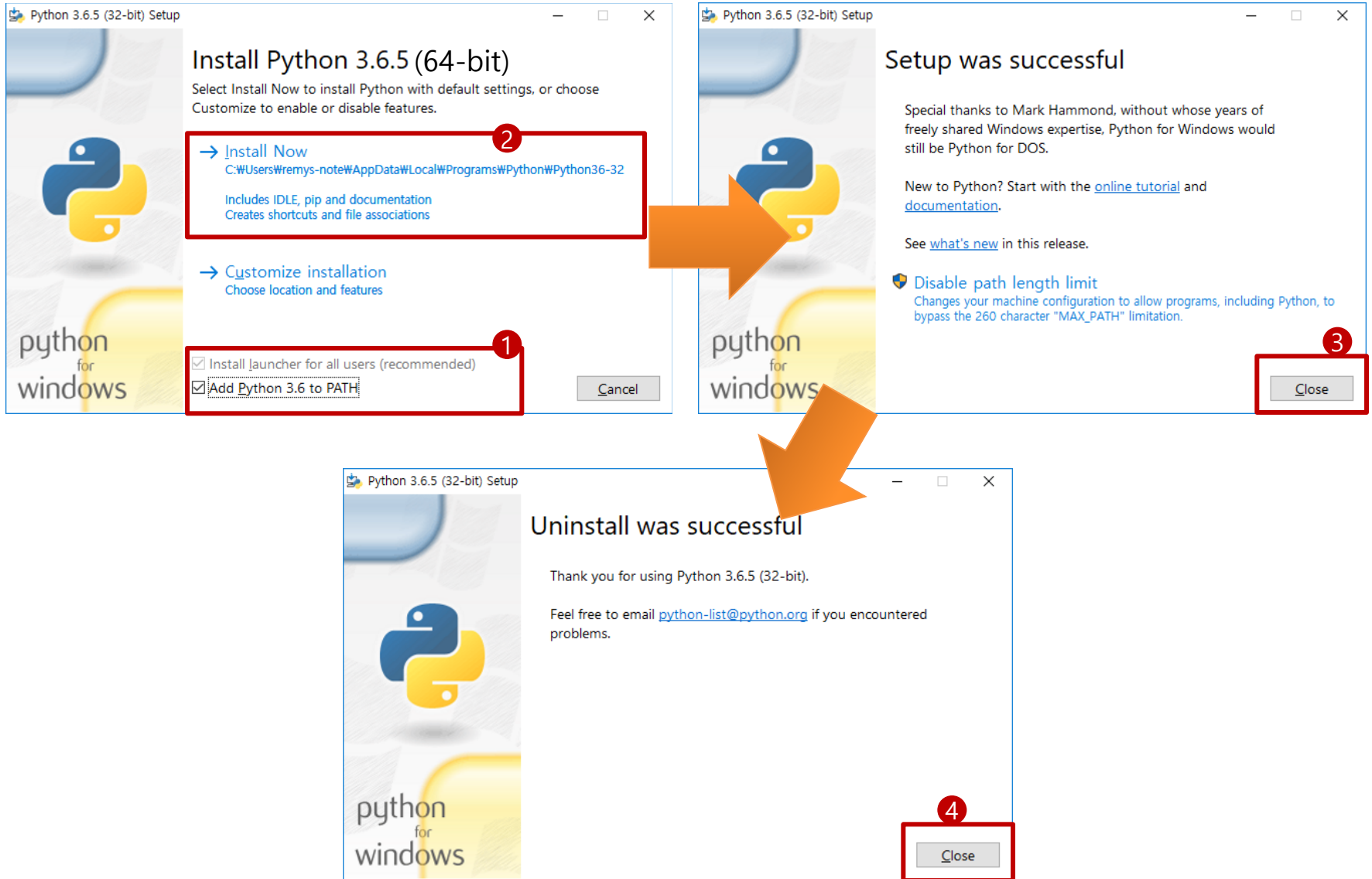
#### Python Releases for Windows

- [Latest Python 3 Release - Python 3.6.5](#)
- [Latest Python 2 Release - Python 2.7.15](#)
- [Python 3.7.0b4 - 2018-05-02](#)
  - Download [Windows x86 web-based installer](#)
  - Download [Windows x86 executable installer](#)
  - Download [Windows x86 embeddable zip file](#)
  - Download [Windows x86-64 web-based installer](#)
  - Download [Windows x86-64 executable installer](#)
  - Download [Windows x86-64 embeddable zip file](#)
  - Download [Windows help file](#)

windows 64비트 일때

## 2 파이썬 설치

### 2.2 설치





### 2.3 설치확인

(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

```
C:\Users\Wremys-note>python
```

```
Python 3.6.5 (v3.6.5:f59c0932b4, Mar 28 2018, 17:00:18) [MSC v.1900 64 bit  
(AMD64)] on win32
```

```
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
```

```
>>> print('hello python')
```

```
hello python
```

```
>>> 10+20
```

```
30
```

```
>>>
```

# 01.파이썬 시작하기

---

01. 파이썬 소개

02. 파이썬 설치

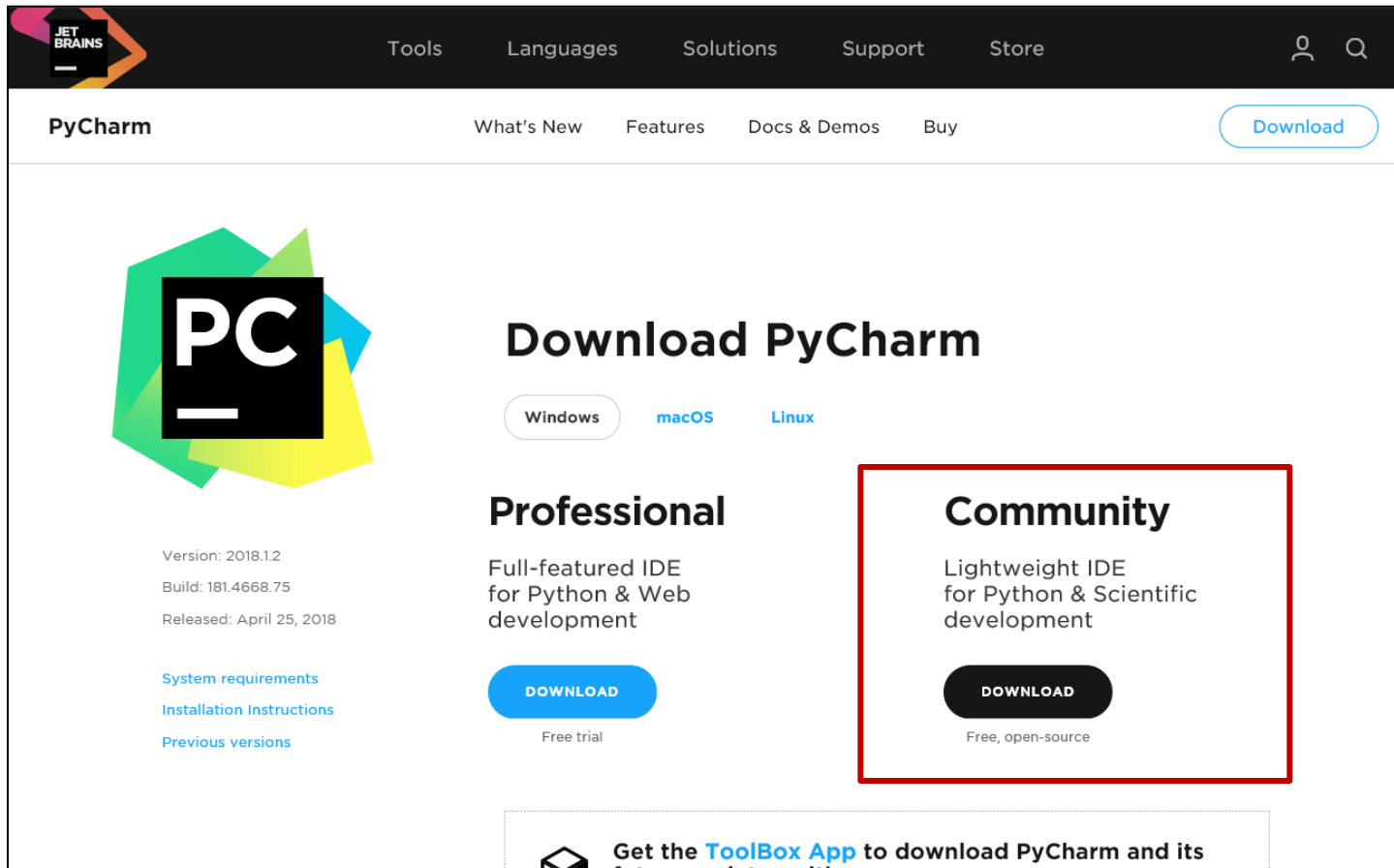
**03. 파이참 설치**

04. 프로젝트 생성

### 3.1 다운로드

<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=windows>

커뮤니티 버전 다운로드



The screenshot displays the PyCharm download page. At the top, there's a navigation bar with links for Tools, Languages, Solutions, Support, and Store. Below this, the PyCharm logo is prominently featured on the left, accompanied by version details: Version: 2018.1.2, Build: 181.4668.75, and Released: April 25, 2018. Links for System requirements, Installation Instructions, and Previous versions are also present. The main content area is divided into two sections: Professional and Community. The Professional section describes it as a 'Full-featured IDE for Python & Web development' and offers a 'Free trial' download. The Community section, which is highlighted with a red box, describes it as a 'Lightweight IDE for Python & Scientific development' and offers a 'Free, open-source' download. At the bottom, there's a banner for the 'ToolBox App'.

**PyCharm** What's New Features Docs & Demos Buy [Download](#)

**Download PyCharm**

Windows macOS Linux

**Professional**  
Full-featured IDE for Python & Web development  
[DOWNLOAD](#)  
Free trial

**Community**  
Lightweight IDE for Python & Scientific development  
[DOWNLOAD](#)  
Free, open-source

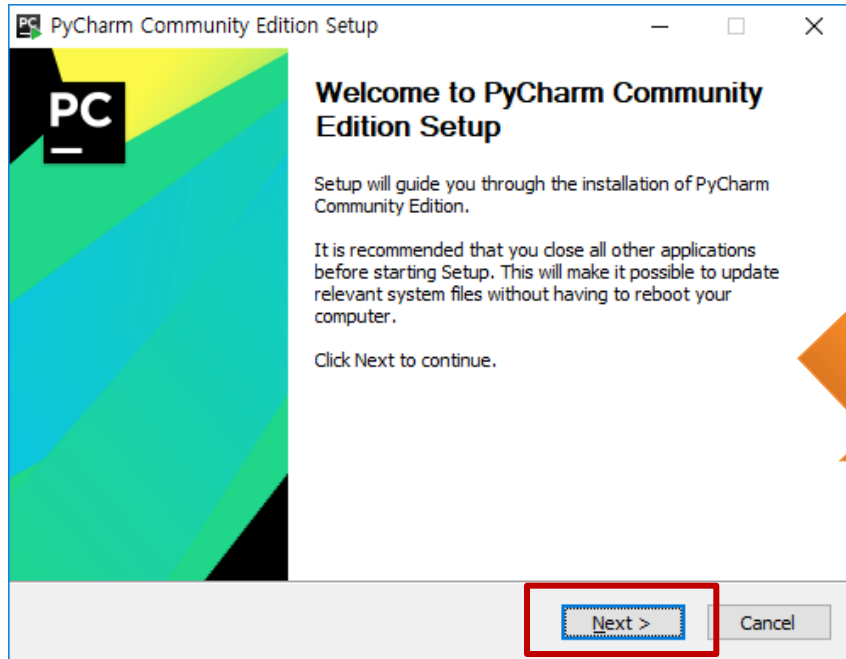
Version: 2018.1.2  
Build: 181.4668.75  
Released: April 25, 2018

[System requirements](#)  
[Installation Instructions](#)  
[Previous versions](#)

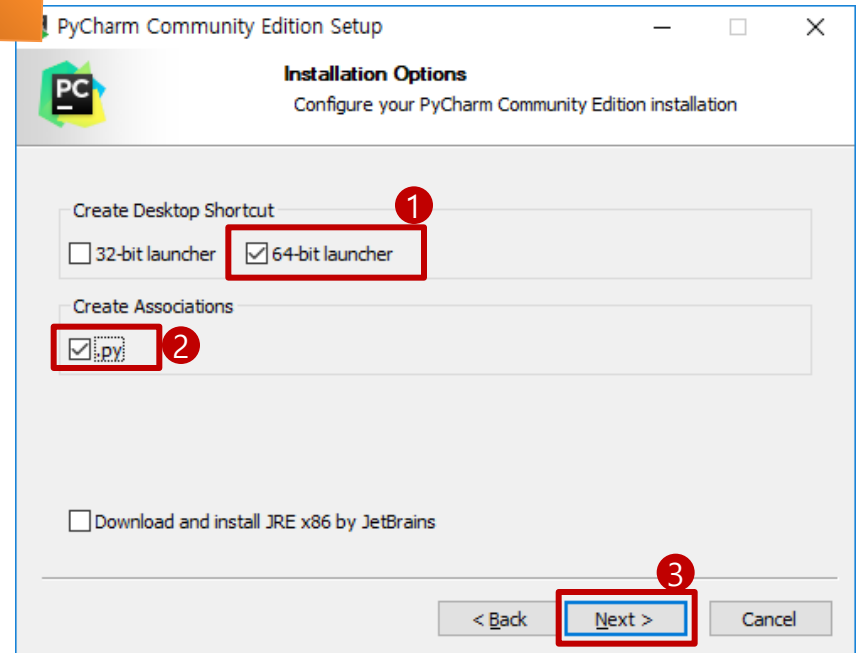
Get the **ToolBox App** to download PyCharm and its

## 3 파이참 설치

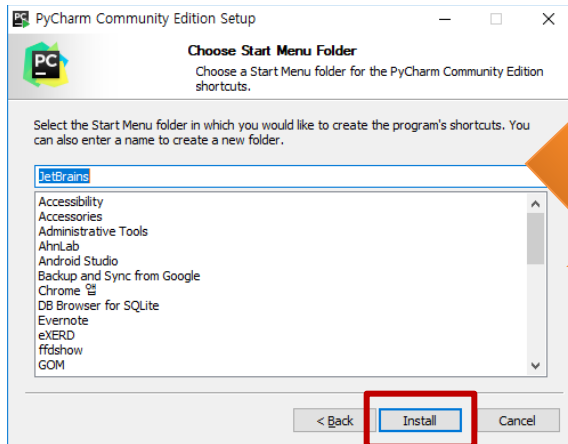
### 3.2 설치



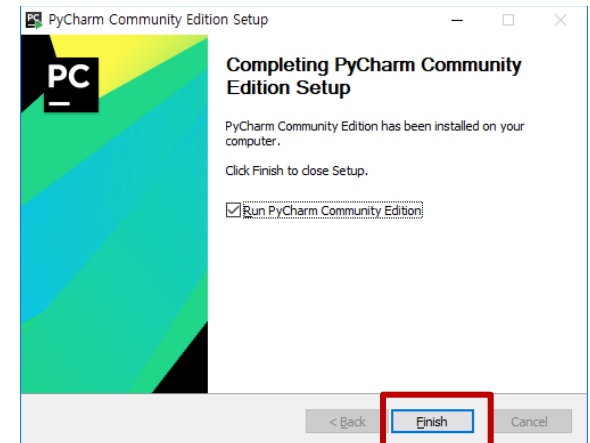
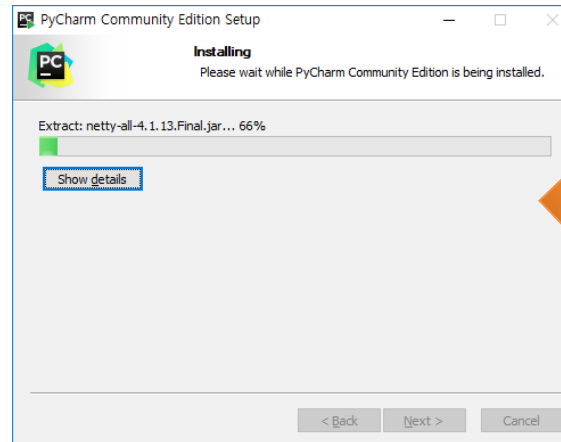
Next 버튼 클릭



Next 버튼 클릭

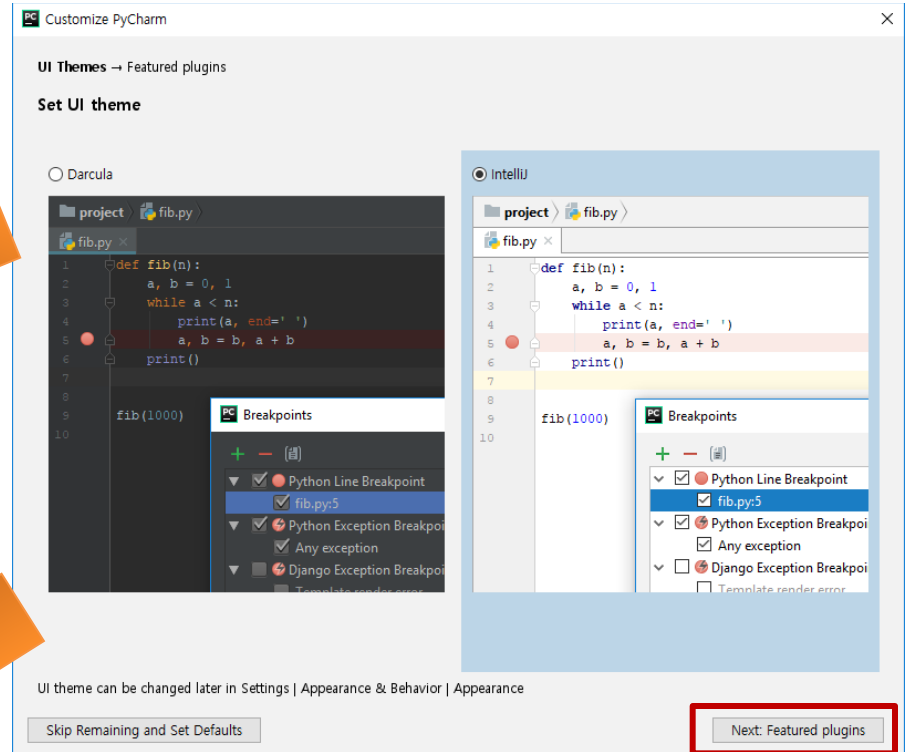
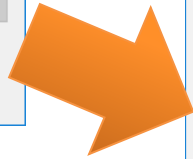
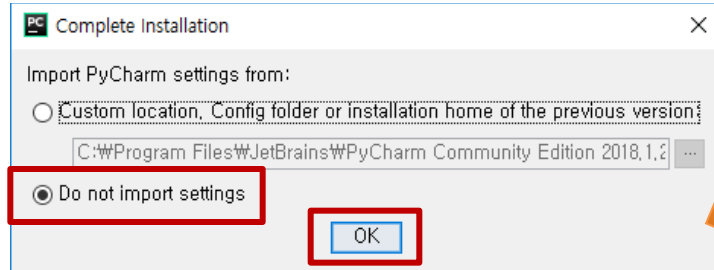


Install 버튼 클릭

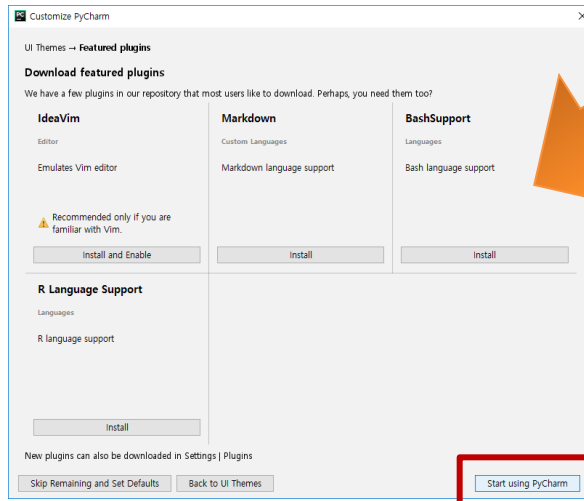


Finish 버튼 클릭

기존의 환경설정이 있는 경우에는 다음과 같은 메시지가  
나옴(아래는 사용하지 않는 경우)



테마를 선택한 후  
버튼 클릭



버튼 클릭

# 01.파이썬 시작하기

---

01. 파이썬 소개

02. 파이썬 설치

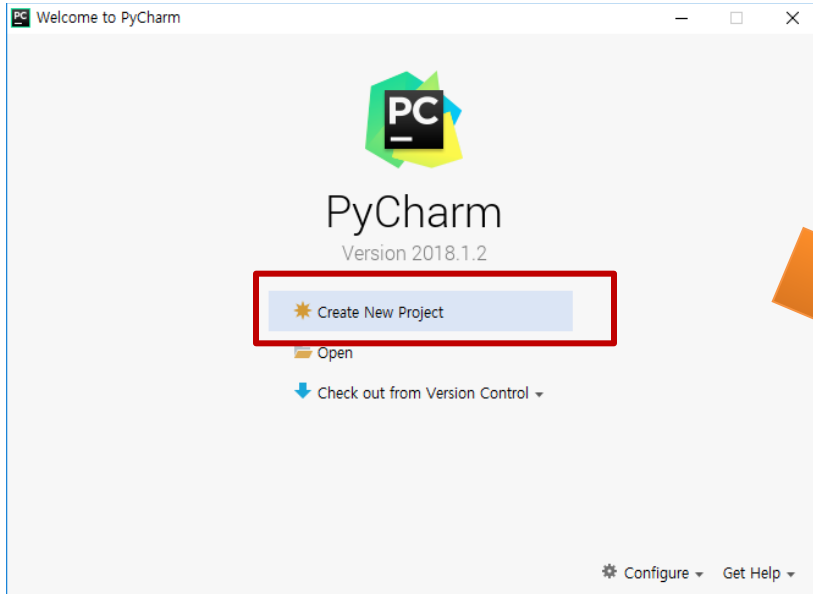
03. 파이참 설치

**04. 프로젝트 생성**

## 4 프로젝트 생성

### 4.1 프로젝트 생성

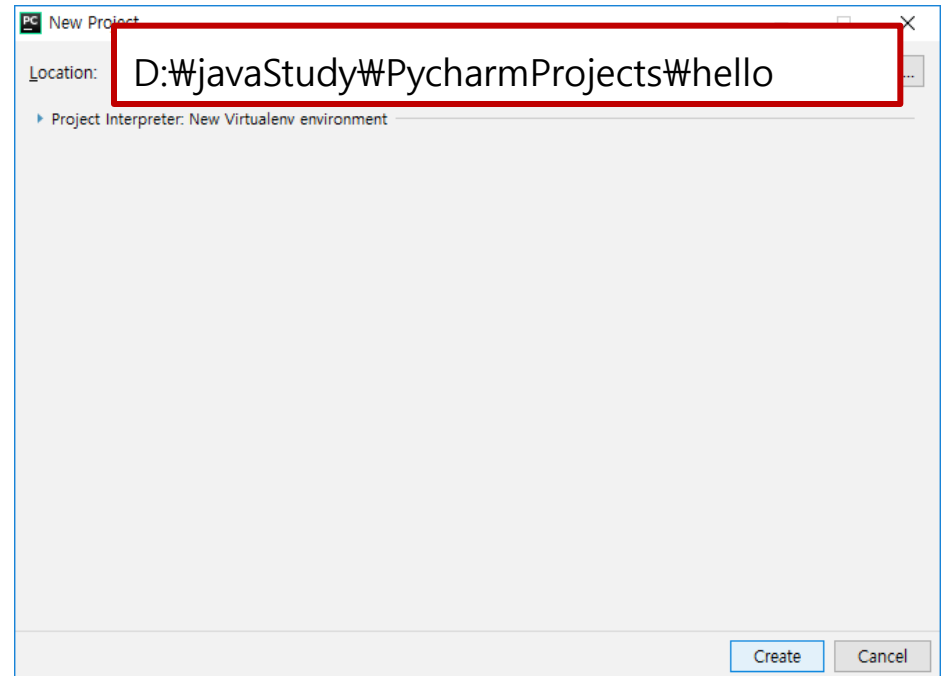
hello 프로젝트 만들기



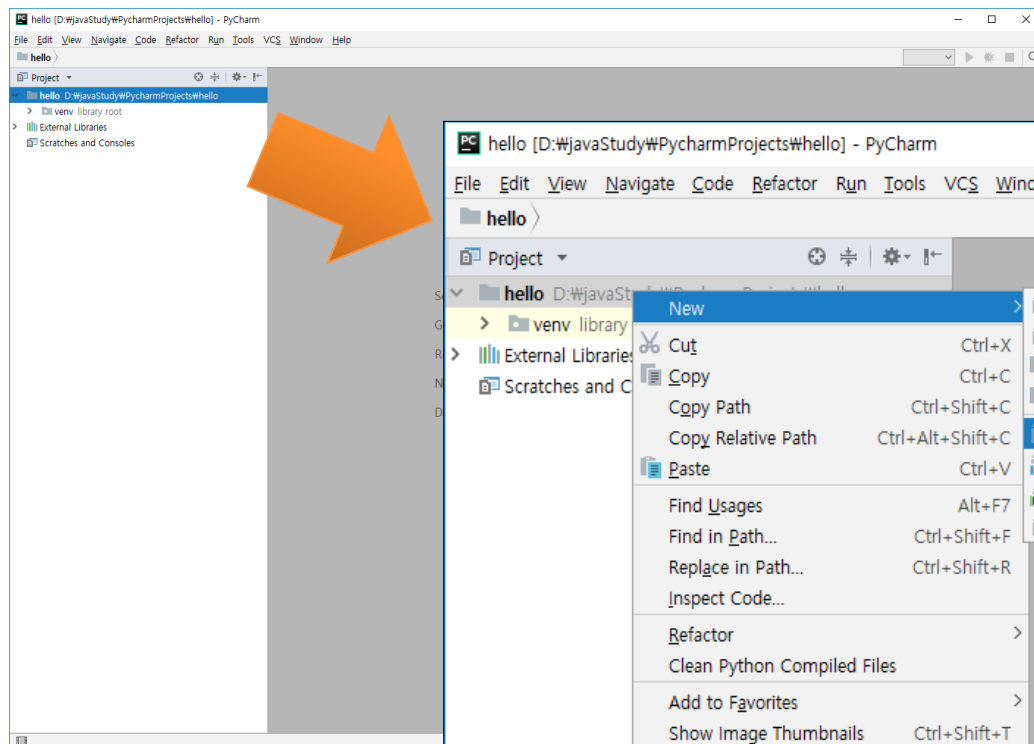
Create New Project 선택



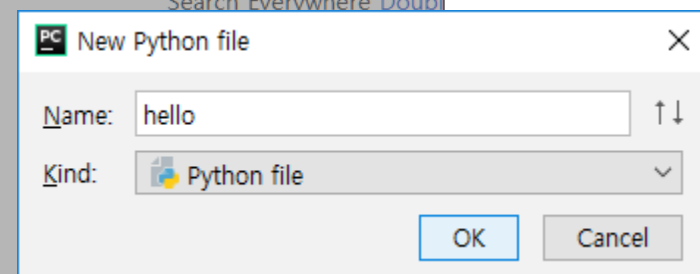
프로젝트 폴더 생성







New &gt; Python File 선택



파일명 입력

