

PyCharm 활용

지금까지 학습한 파이썬 기초 문법을 활용해 간단한 프로젝트를 진행해보도록 한다. 이를 통해 지금까지 학습한 파이썬 문법이 실제 프로그램 개발에 어떻게 사용되는지 감을 잡을 수 있을 것이며, 더 나아가 프로그램 개발에 대한 자신감도 얻을 수 있을 것이다.

1. PyCharm을 이용한 개발 환경 구축

지금까지 Python IDLE를 이용해 파이썬 코드를 작성했는데, Python IDLE는 사용하기 편하고 아나콘다 같은 파이썬 배포판이나 파이썬 공식 설치 프로그램만을 설치해도 바로 사용할 수 있어서 초보자에게 적합한 개발 환경이다. 하지만 조금 규모가 있는 프로그램을 작성할 때는 Python IDLE만으로는 부족한 점이 있다.

전문 개발자는 보통 통합 개발 환경이라고 하는 IDE(Integrated Development Environment)를 이용해 프로그램을 개발한다.

IDE는 보통 변수나 함수 이름의 자동 완성 기능을 포함하고 있어 개발자가 더욱 빠르게 코드를 작성할 수 있도록 한다. 또한, 코드의 실행과 결과 확인을 IDE를 통해 한 번에 처리할 수 있어 편리하다. 그뿐만 아니라 작성한 프로그램이 정상적으로 동작하지 않을 때는 디버거(Debugger)를 사용하여 코드를 쉽게 분석할 수 있는 기능도 제공한다. 최근에는 SVN이나 Git과 같은 버전 관리 시스템도 지원하고 있어 프로그램 개발의 전반적인 과정을 IDE를 통해 모두 처리할 수 있다. 여러분도 이제부터는 IDE를 사용하여 파이썬 프로그램을 개발하길 바란다.

파이썬용 IDE에는 비주얼 스튜디오 기반의 PTVS(Python Tools Visual Studio), 이클립스 기반의 PyDev, 그리고 최근 인기가 높은 JetBrains의 PyCharm이 있다.

최근 인기가 높고 무료로 사용할 수 있는 PyCharm을 사용해보도록 한다.

- PTVS (<http://microsoft.github.io/PTVS/>)
- PyDev (<http://www.pydev.org/>)
- PyCharm (<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/>)

1) PyCharm 설치 프로그램 다운로드

PyCharm을 설치하기 위해 먼저 PyCharm 다운로드 페이지 (<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/>)로 이동한 다음 그림과 같이 Community Edition을 다운로드한다.

Download PyCharm

OS X

WINDOWS

LINUX

Professional

Full-featured IDE
for Python & Web
development

DOWNLOAD

221 MB

Community

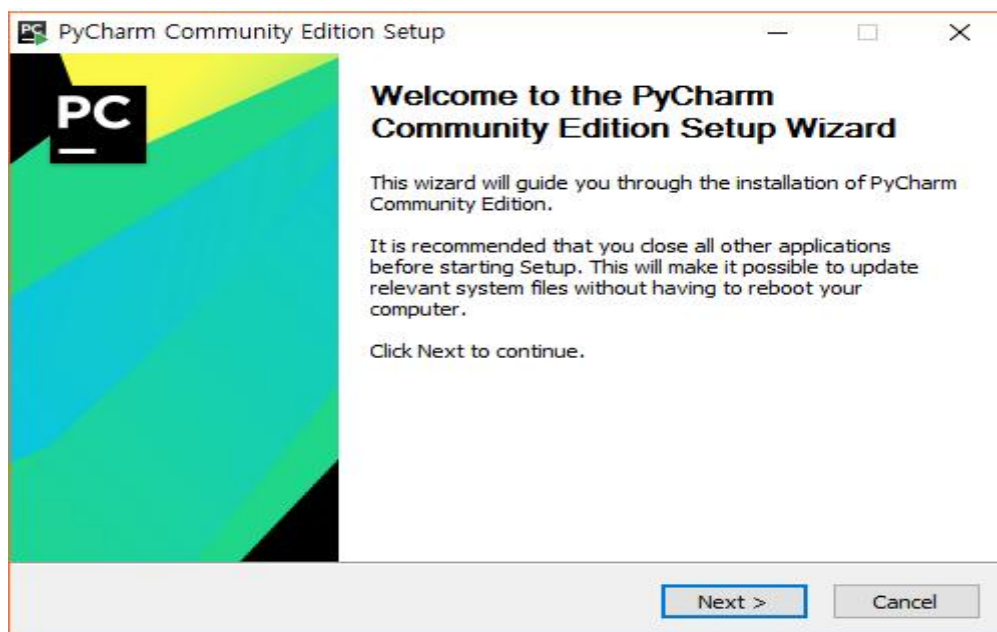
Lightweight IDE
for Python & Scientific
development

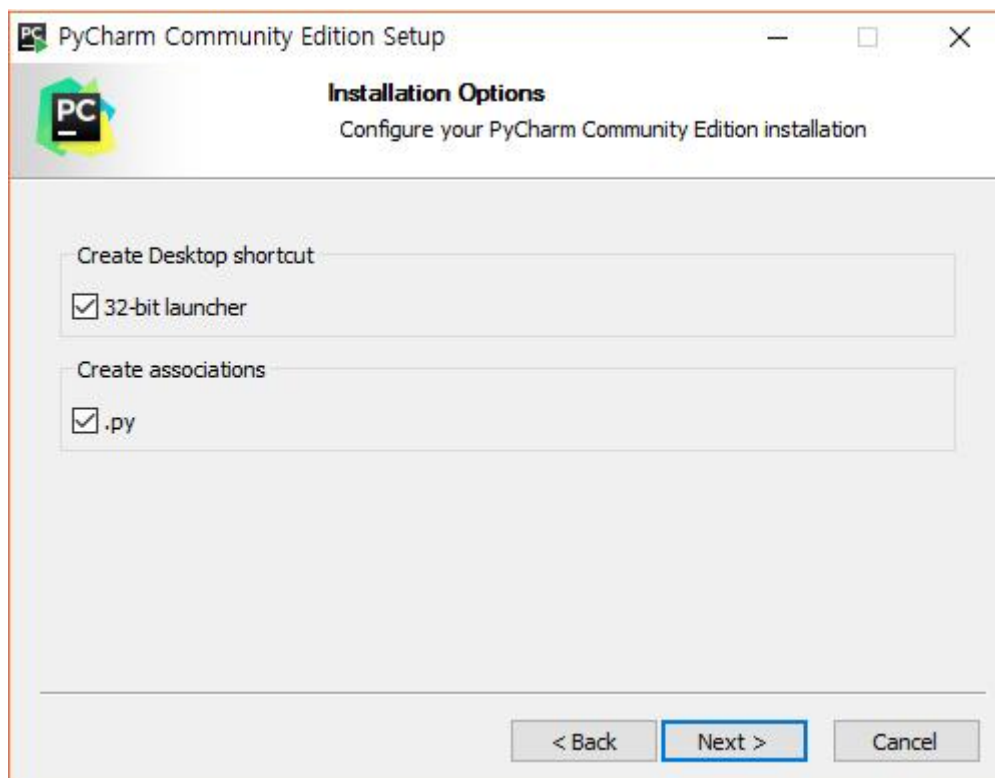
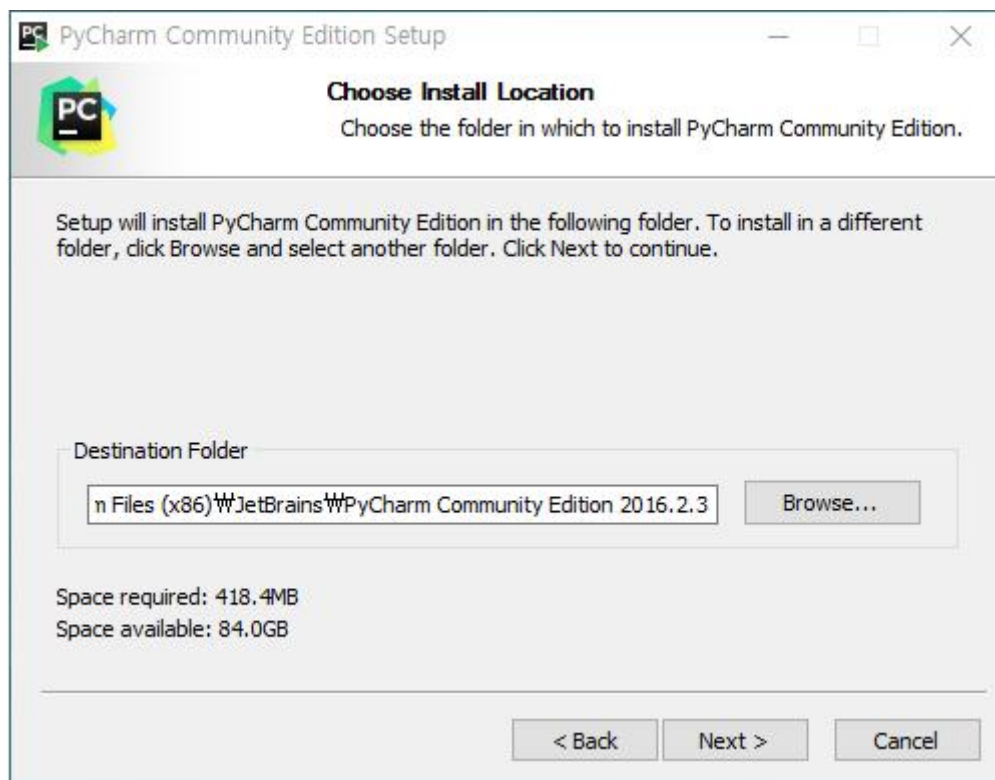
DOWNLOAD

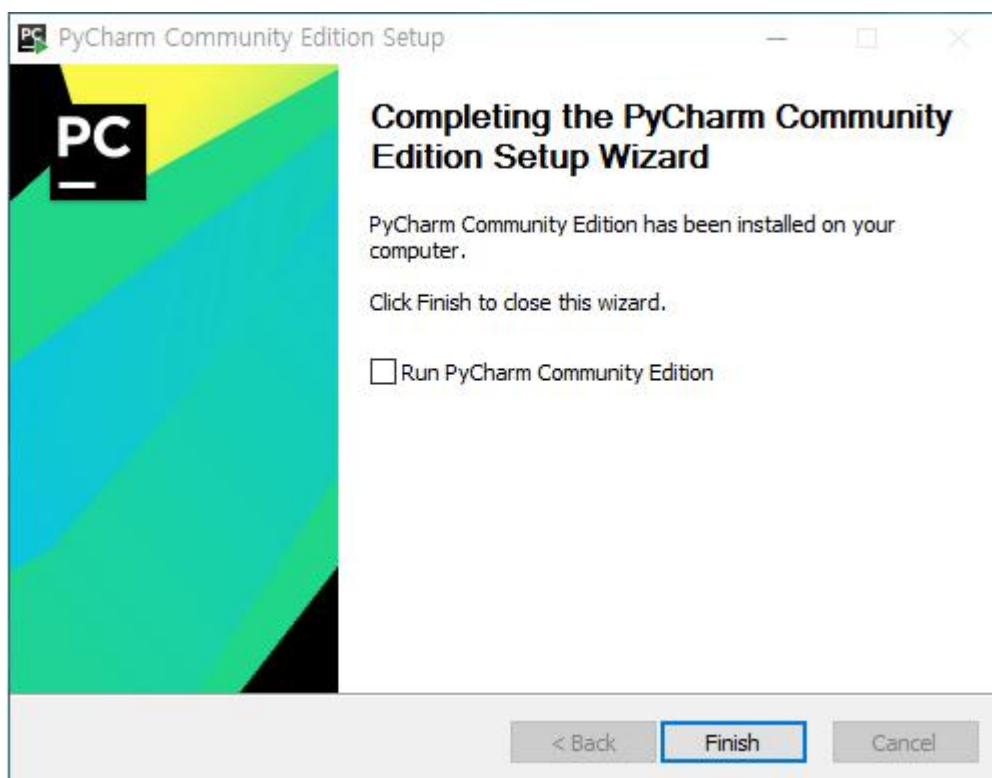
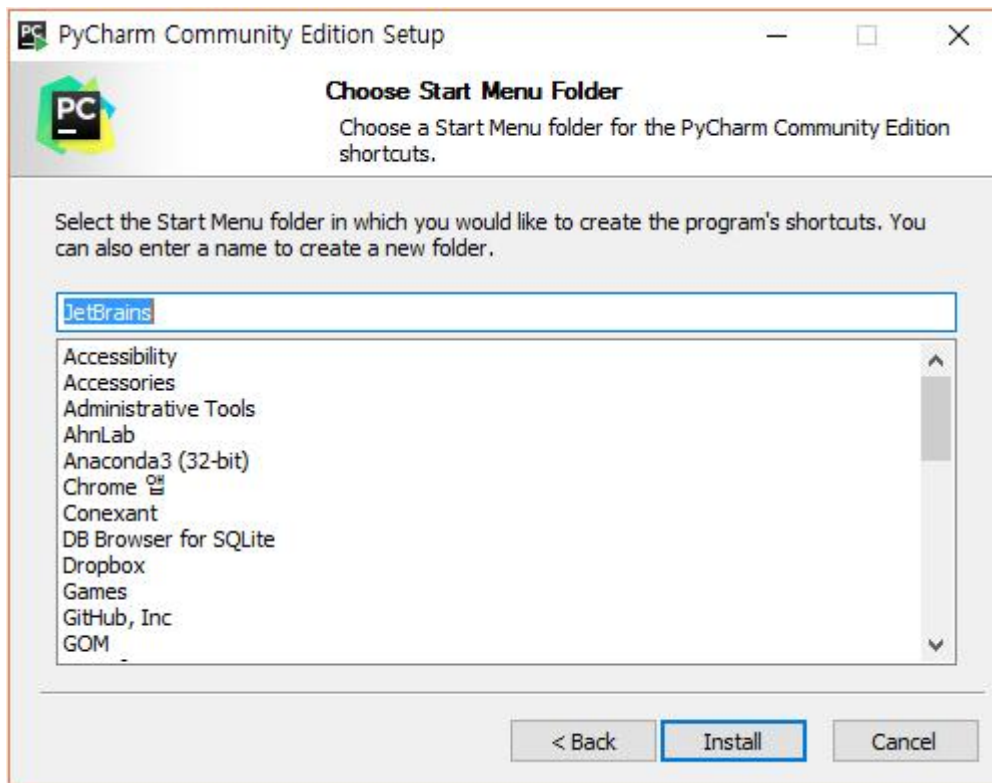
179 MB

2) PyCharm 설치

다운로드한 Community Edition 설치 파일을 실행하여 다음 그림과 같이 설치 화면이 나타나면, Next 버튼을 클릭하여 설치를 시작한다.



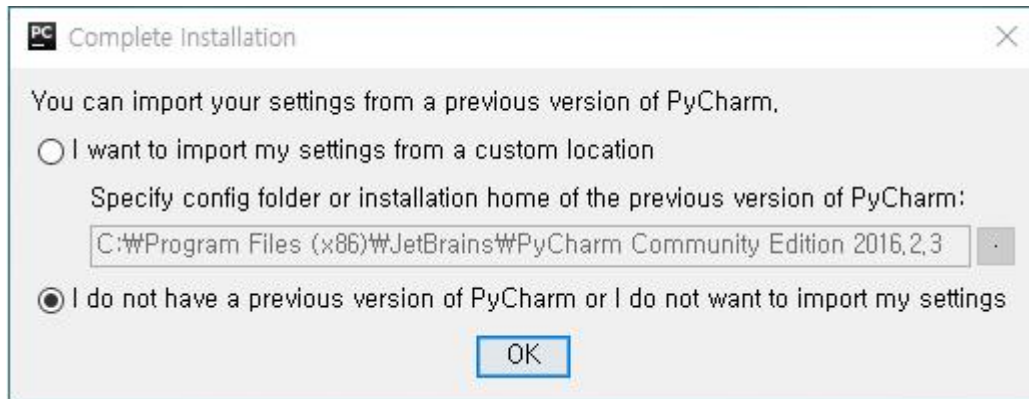




3) PyCharm 초기 설정

PyCharm 설치가 완료되면 윈도우 바탕화면에 PyCharm 아이콘이 생성되는데, 해당 아이콘을 클릭해 PyCharm을 실행한다.

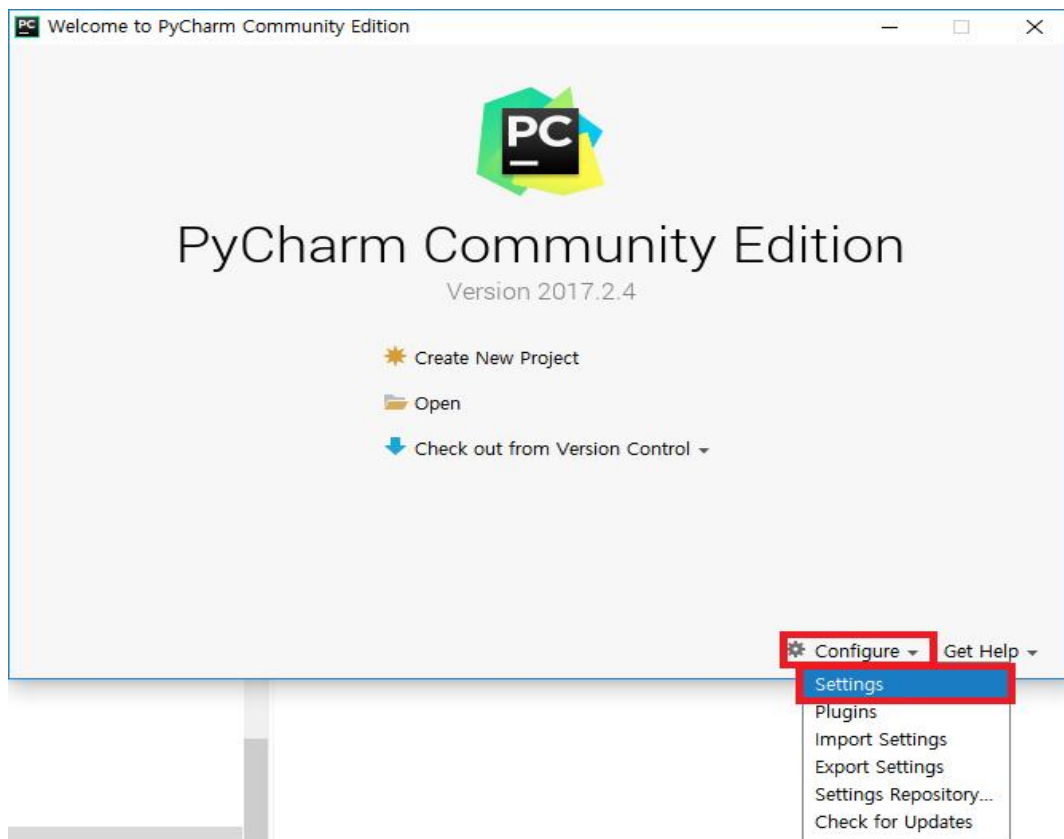
PyCharm을 설치한 후 처음 실행하면 다음 그림과 같은 화면이 나타나는데, 설정 값을 그대로 둔 채 OK 버튼을 클릭한다.



다음 그림은 PyCharm 키보드 단축키와 IDE 테마 등을 선택하는 화면이다.

이 부분은 각자 취향에 맞춰 설정하는 부분이므로 각자 취향에 맞도록 설정한다.

참고로 Darcula 테마는 약간 어두운 색상을 사용하므로 흰색 배경을 사용하려면 기본 값을 사용하면 된다. 설정 중간에 있는 'Click to hide preview'를 누르면 그림과 같이 현재 설정에 따른 결과를 미리 볼 수 있다.

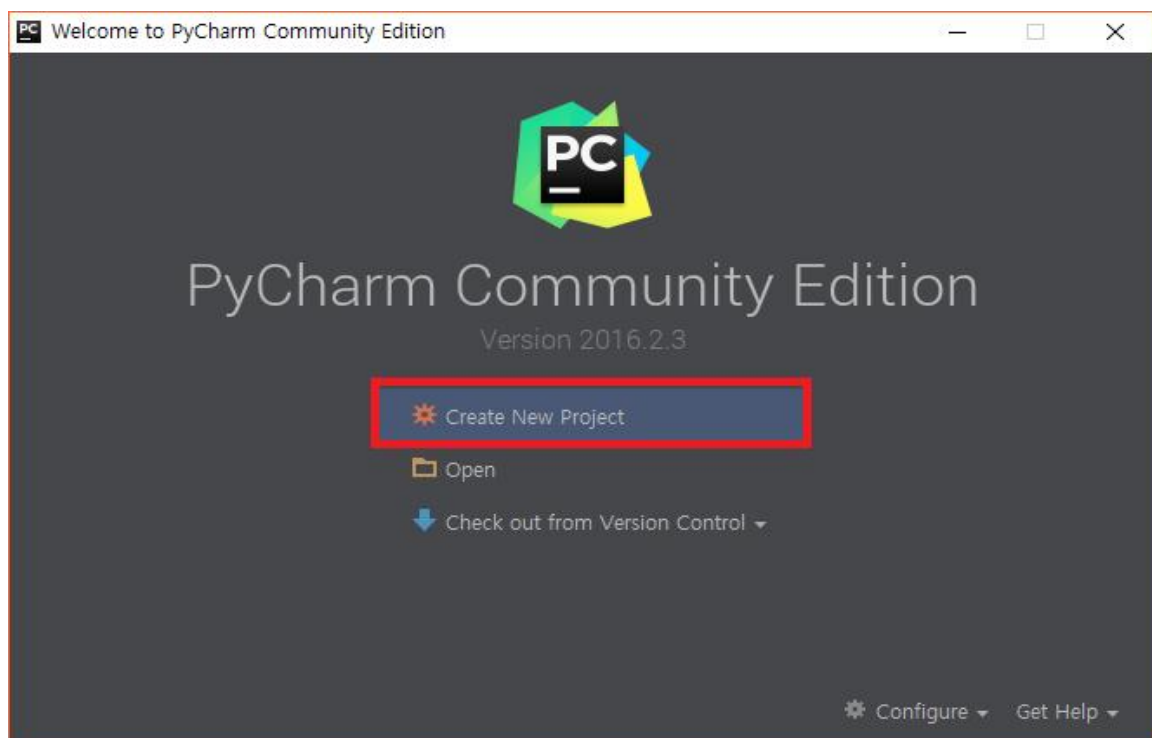


OK 버튼을 클릭하면 현재 설정을 적용해 PyCharm을 재시작한다는 메시지가 나타나며 Yes를 눌러 PyCharm을 재실행한다.

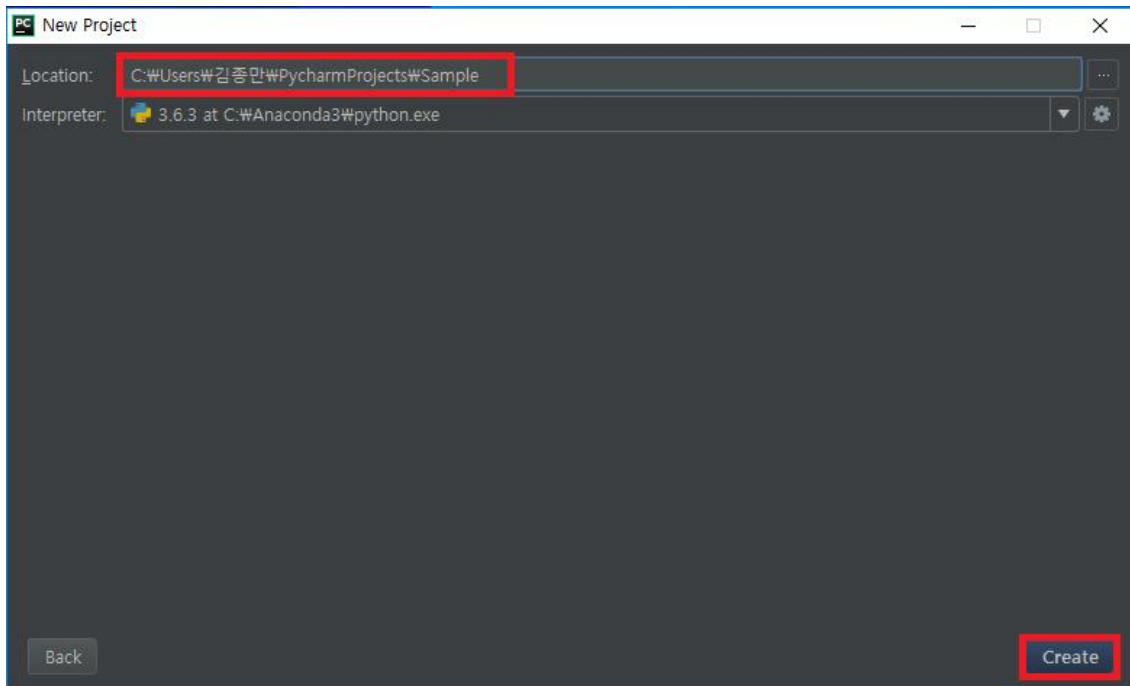
4) 프로젝트 생성

PyCharm은 다른 IDE와 마찬가지로 프로젝트 단위로 소스 파일을 관리한다. 지금까지는 Python IDLE를 통해 프로그래밍 했기 때문에 따로 작성된 코드를 파일로 저장하지는 않았다. 그러나 앞으로 큰 규모의 프로그램을 개발하기 위해 작성된 코드를 컴퓨터에 저장한다.

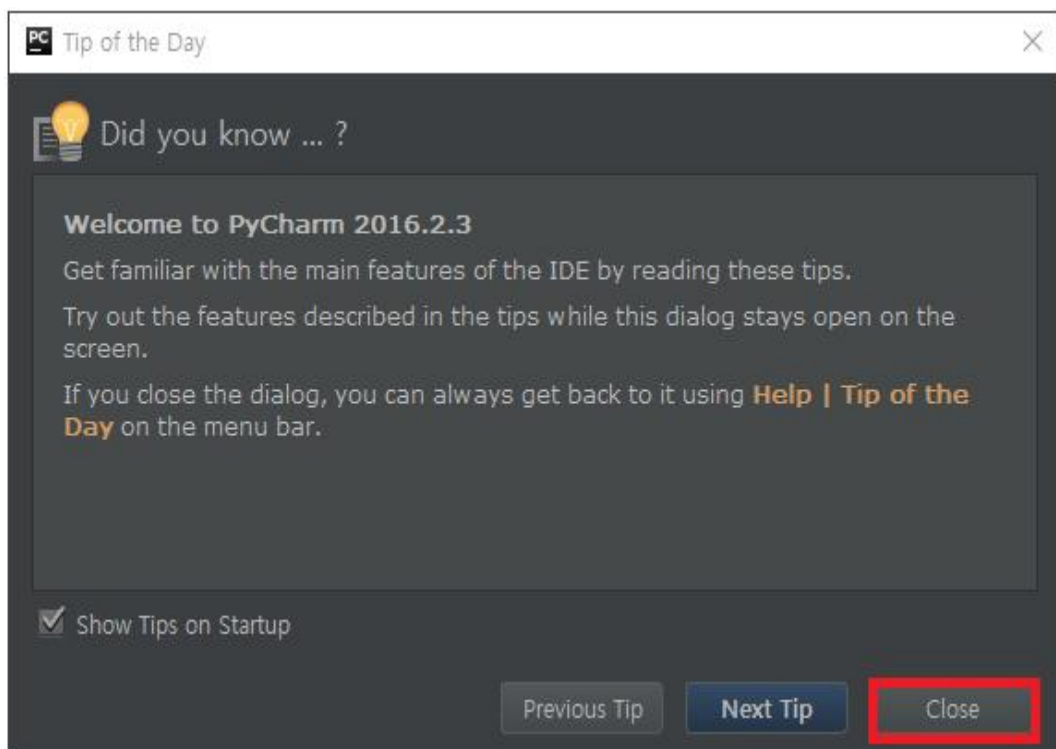
- ① PyCharm을 실행한 후 그림과 같이 'Create New Project'를 클릭해 프로젝트 생성 화면으로 이동한다.



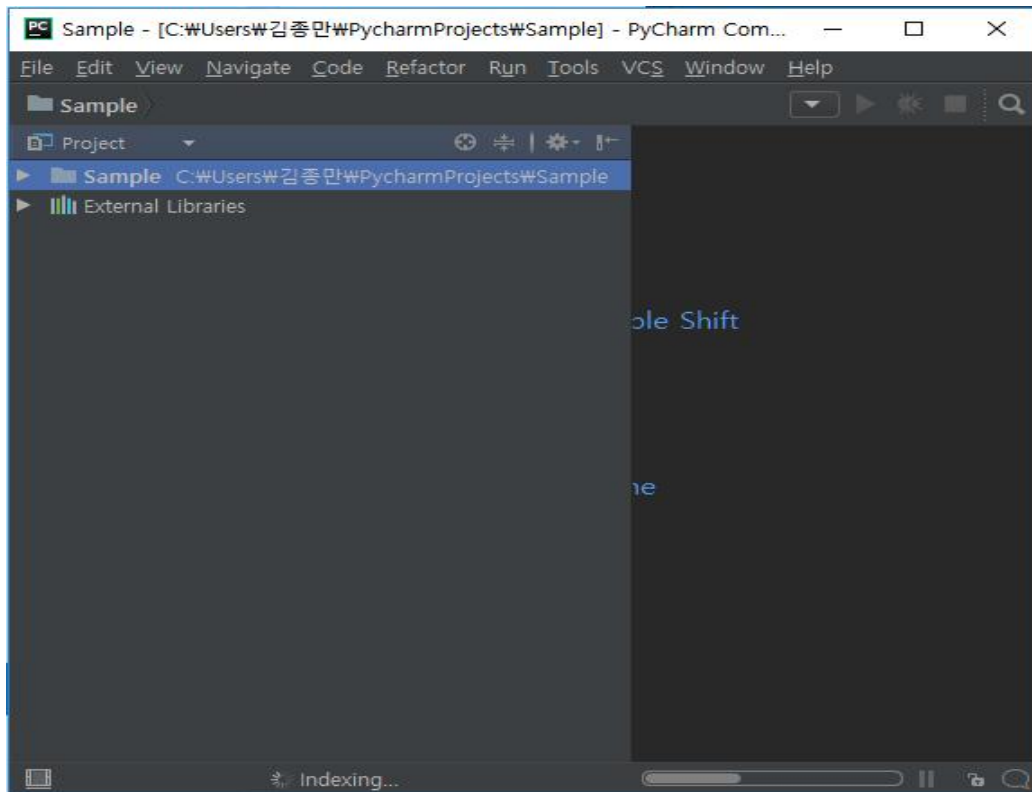
- ② 다음 그림은 프로젝트 저장 위치와 파이썬 인터프리터를 설정하는 화면이다. 그림과 같이 Location의 마지막 부분을 'Sample'라는 이름으로 변경한 후 Create 버튼을 클릭한다.



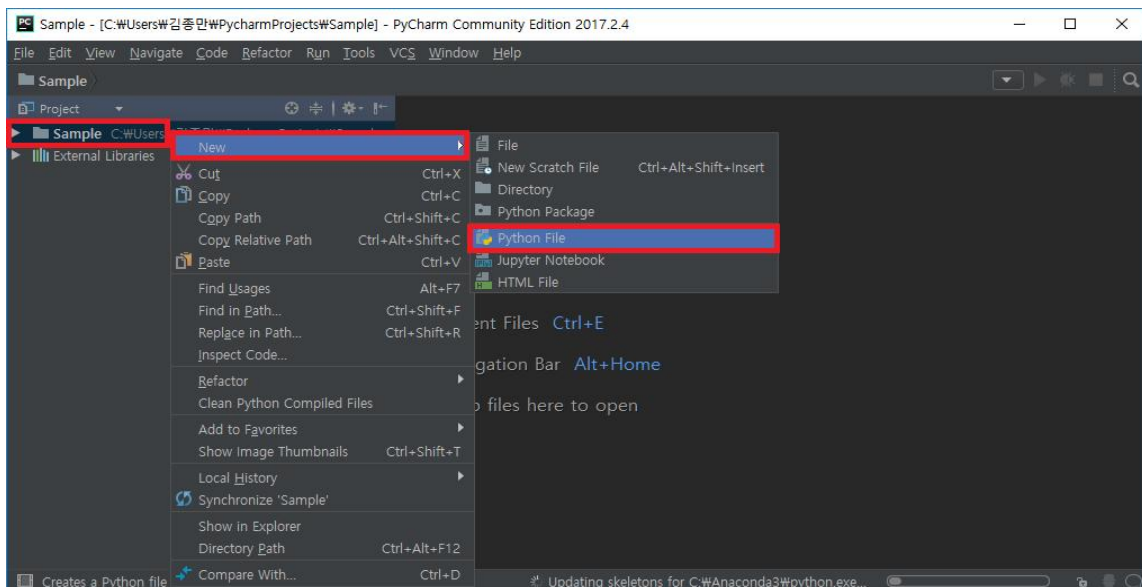
- ③ PyCharm이 실행되면 그림과 같이 화면에 Tip of the Day라는 화면이 나타나는데, PyCharm은 실행될 때마다 유용한 팁을 이와 같은 방식으로 알려준다. Close 버튼을 눌러 Tip 창을 닫는다.



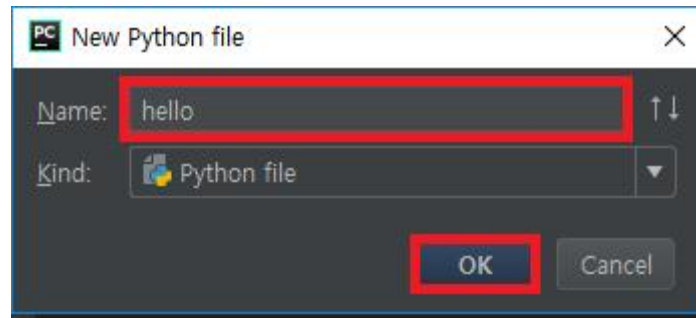
- ④ 다음 그림과 같이 실행된 PyCharm 화면이 나타난다. 프로젝트 부분에 Sample가 표시되며 이는 Location 부분에서 Sample를 사용했기 때문이다.



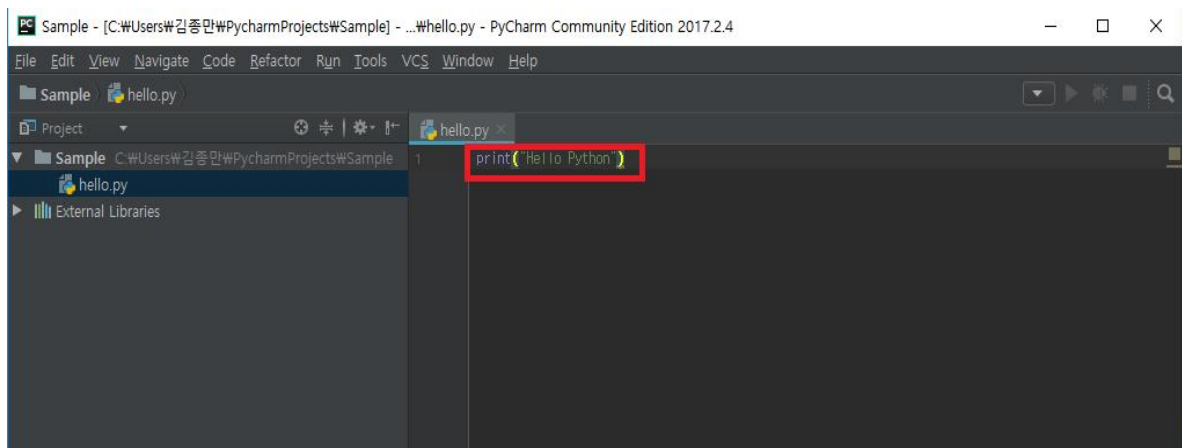
- ⑤ 생성된 Sample라는 프로젝트는 현재 비어있는 상태이며 프로젝트에 파이썬 파일을 추가하려면 다음 그림과 같이 Sample 라는 프로젝트명에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 [New]-[Python File] 메뉴를 순서대로 클릭한다.



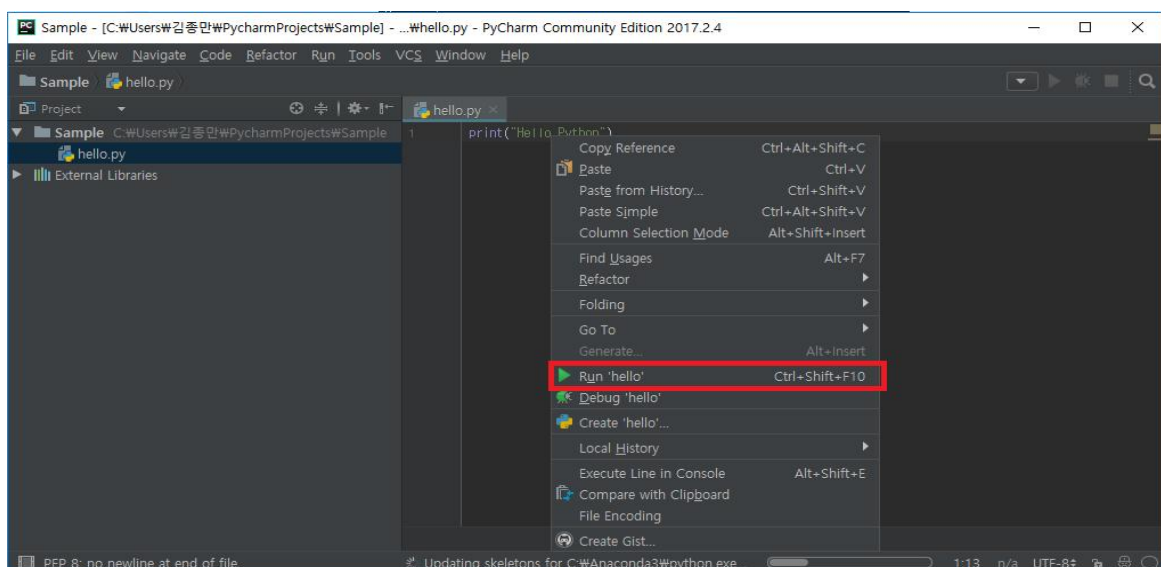
- ⑥ 다음 그림과 같이 새 파일을 생성하는 창에서 Name에 파일명을 입력하고 [OK] 버튼을 클릭해 hello.py라는 파일을 생성한다.



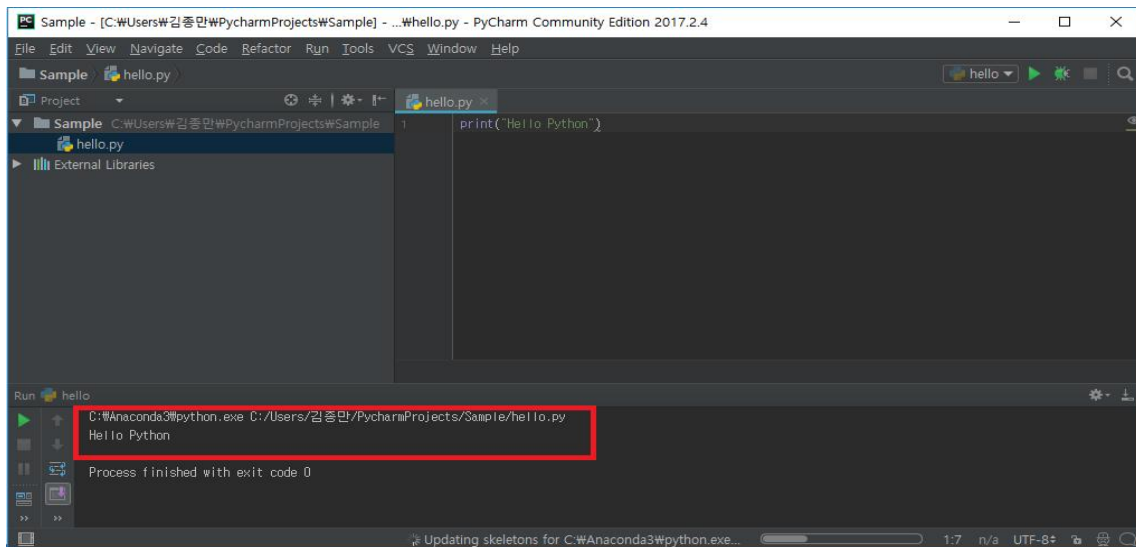
- ⑦ hello.py파일에 그림과 같이 `print("Hello Python")`를 입력해 본다. 지금까지는 Python IDE를 통해 명령어를 입력했지만, 앞으로는 그림과 같이 파이썬 코드 파일에 입력하면 된다.



- ⑧ Python IDE는 인터프리터라서 명령어를 입력할 때마다 해당 명령어를 바로 실행했는데, 이와 달리 PyCharm은 코드를 작성한 후 실행 명령을 내리는 시점에 프로그램을 실행한다. PyCharm에서 소스코드를 실행하려면 그림과 같이 소스코드에 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 [Run] 메뉴를 클릭하거나 단축키인 ['Ctrl+F9']를 누르면 된다.



- ⑨ [Ctrl + F9] 단축키 또는 [Run] 메뉴를 선택해 파이썬 코드를 실행하면 그림과 같이 PyCharm 하단부의 실행 창에 'Hello Python'라는 문자열이 출력된다.
참고로 단축키는 설정에 따라 달라지므로 다를 수도 있다.

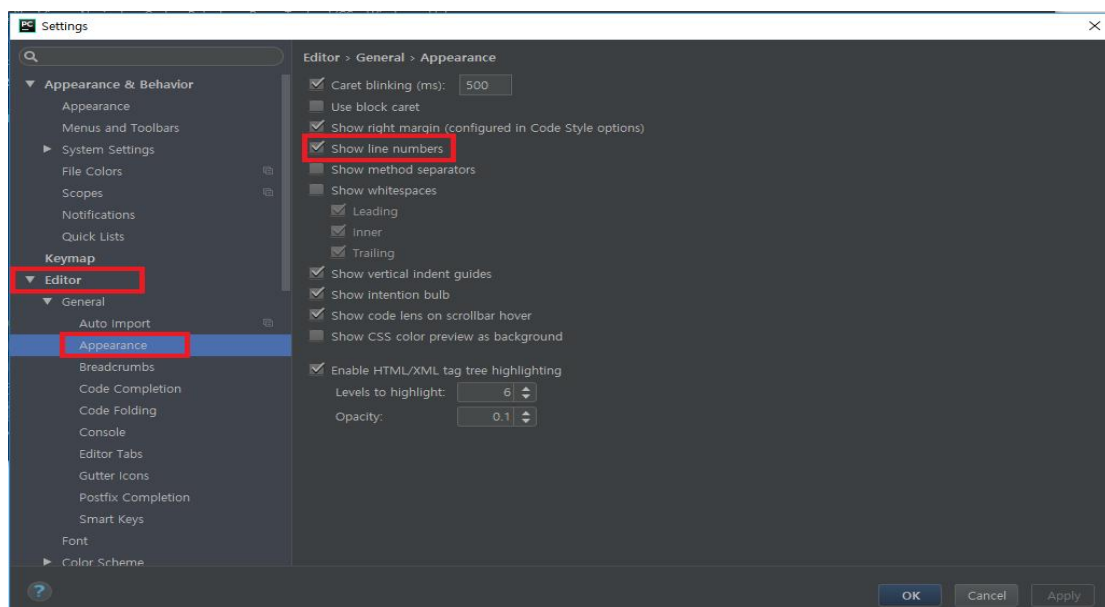


5) PyCharm 기타 설정

PyCharm에서 프로그램을 작성할 때 유용하게 사용할 수 있는 몇 가지 설정 방법이다.

첫 번째로 소개할 내용은 파이썬 에디터 창에서 소스코드의 라인 넘버를 보이게 하는 설정이다.

PyCharm의 기본 설정은 에디터에 라인 넘버가 보이지 않는다. PyCharm의 코드 에디터에서 라인 넘버를 보이게 하려면 [File]→[Settings]→[Editor]→[General]→[Appearance] 메뉴를 차례로 선택한 후 그림과 같이 'Show line numbers' 항목을 체크하면 된다.



두 번째로 소개할 내용은 PyCharm에서 파이썬 인터프리터를 사용하는 기능이다. PyCharm으로 프로그램을 작성하다 보면 간단한 코드를 파이썬 인터프리터로 확인해보고 싶을 때가 있다. [Tools]→[Python Console(Terminal)] 메뉴를 차례로 선택하면 그림과 같이 PyCharm의 하단부에 Python IDLE와 같은 Python Console이 나타난다.

이처럼 Python IDLE과 비슷한 기능을 수행하는 Python Console을 동시에 사용함으로써 더욱 편리하게 개발할 수 있다.