



Python Programming

# PyCharm 설치 및 활용



파이썬 프로그래밍을 위한...

2020년 2학기

서경대학교 김진헌

# 차례

1

- 1. PyCharm Overview
- 2. PyCharm Installation
- 3. PyCharm Project
  - ▣ 1) Existing Interpreter
    - PyCharm Window
    - 참고- PyCharm 가상환경

# PyCharm

2

## 1. 파이참 개요

## PYCHARM FEATURES

### Choose your edition

	PyCharm Professional Edition	PyCharm Community Edition
Intelligent Python editor	✓	✓
Graphical debugger and test runner	✓	✓
Navigation and Refactorings	✓	✓
Code inspections	✓	✓
VCS support	✓	✓
Scientific tools	✓	
Web development	✓	
Python web frameworks	✓	
Python Profiler	✓	
Remote development capabilities	✓	
Database & SQL support	✓	

- PyCharm이란?
  - 체코의 JetBrains사에서 만든 파이썬 프로그램 개발을 위한 IDE<sup>\*1</sup>)라 할 수 있다.
- 파이썬 프로그램을 작성할 수 있는 문서 편집기를 제공.
  - Coding assistance and analysis, with code completion, syntax and error highlighting, linter integration, and quick fixes
- 가상 환경 프로젝트 생성 기능 제공
  - 파이썬 버전, 패키지 설치를 서로 다르게 설정하는 별개의 프로젝트 생성
- Project and code navigation:
  - 한 개의 프로젝트 내에서 다수개의 소스 파일을 관리, 파일 계층구조 관리
- 내장된 파이썬 디버거

<sup>\*1</sup>) IDE(Integrated Development Environment)는 본래 컴파일러 + 편집기 + 디버거가 기본적으로 내장되는데 파이썬의 경우에는 Python Interpreter는 별도로 [python.org](https://python.org)에서 내려 받아 별도 설치한다.

# PyCharm 설치

3

## 2. 파이참 설치



### Download PyCharm

Windows macOS Linux

#### Professional

Full-featured IDE  
for Python & Web  
development

DOWNLOAD

Free trial

#### Community

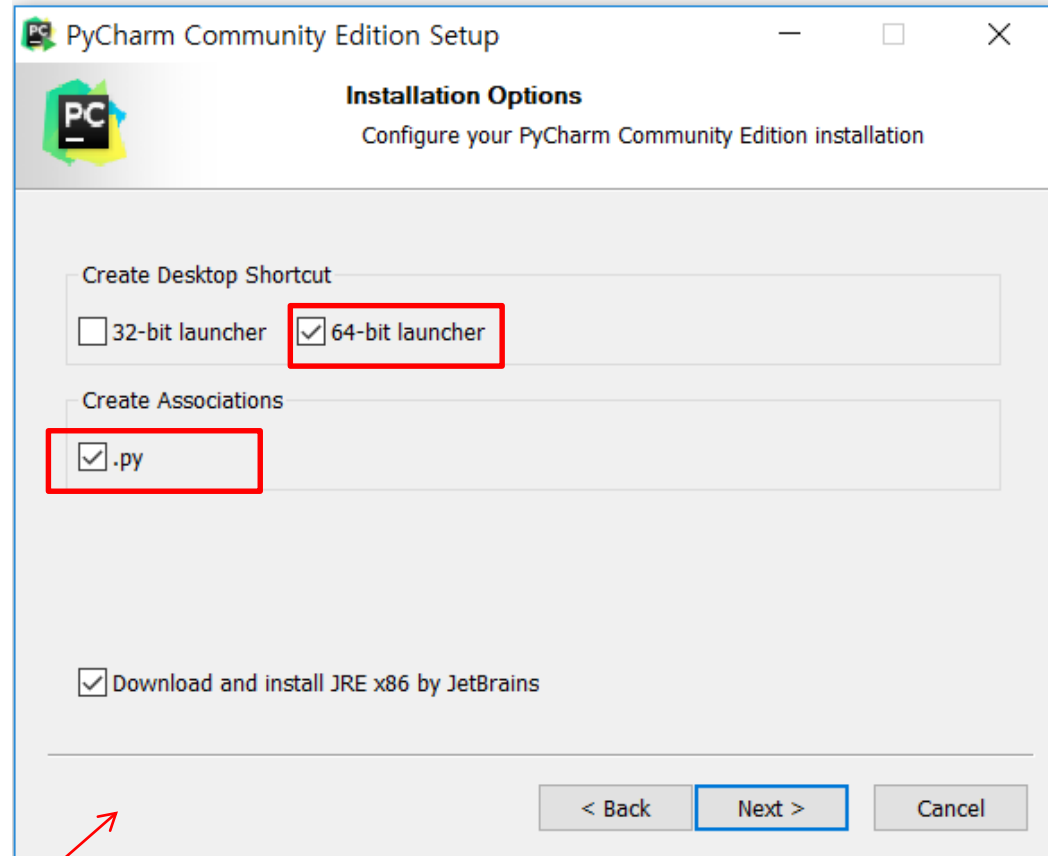
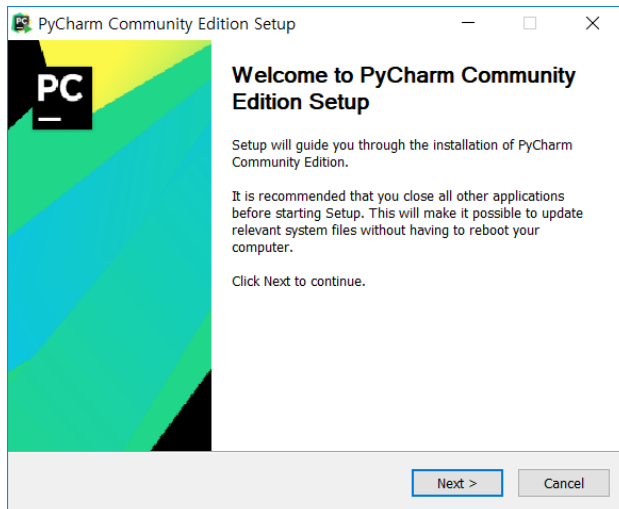
Lightweight IDE  
for Python & Scientific  
development

DOWNLOAD

Free, open-source

Version: 2018.2.1  
Build: 182.3911.33  
Released: August 8, 2018  
[System requirements](#)  
[Installation instructions](#)  
[Previous versions](#)

다운로드 링크

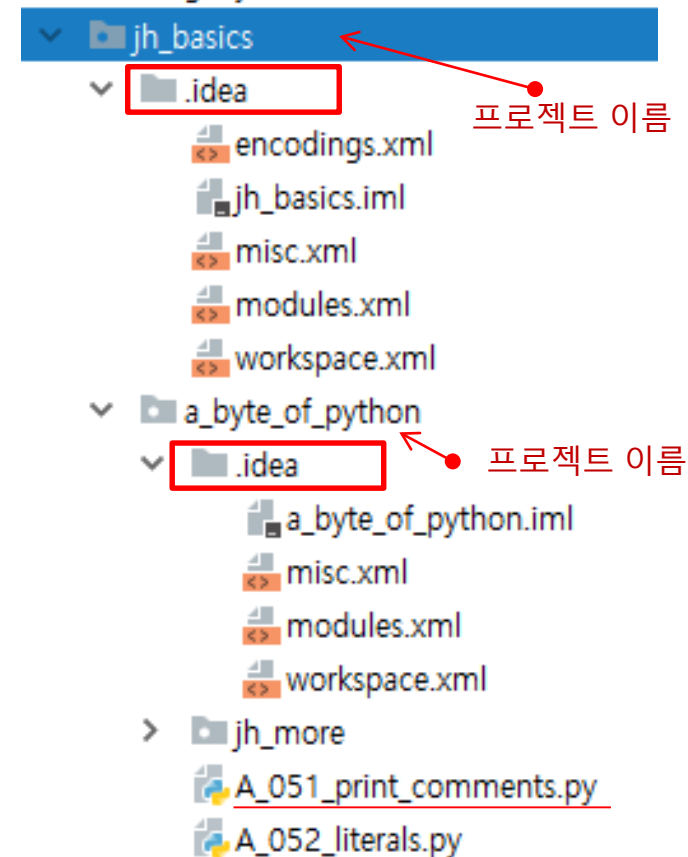


PyCharm 설치

# PaCharm 프로젝트: 개요

## 4 3. 파이참 프로젝트 개요

- 프로젝트를 생성하면 해당 이름의 폴더가 생성되며, 프로젝트는 폴더 단위로 관리된다.
- 소스 프로그램의 수행 위치는 해당 프로젝트 폴더의 바로 아래이다.
- 프로젝트를 생성하면 그 폴더의 .idea라는 이름으로 하부 폴더가 생성되며 그 곳에 프로젝트의 정보가 기록된다.
- 한 프로젝트 폴더에 여러 개의 소스 파일이 존재할 수 있다.
- 폴더의 구조가 트리 구조를 갖는 것처럼 프로젝트 폴더가 트리 구조를 유지할 수 있다. 하지만 각 프로젝트는 독립적으로 작동한다.

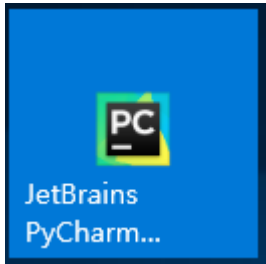


A\_51\_print\_comments.py 파일은 a\_byte\_of\_python 프로젝트의 소스이다. 또한 이 소스 파일은 jh\_basics 프로젝트의 소스이기도 하다.

# PaCharm 프로젝트: 생성

5

## 3.1 파이참 프로젝트 생성(설치된 인터프리터 기반)

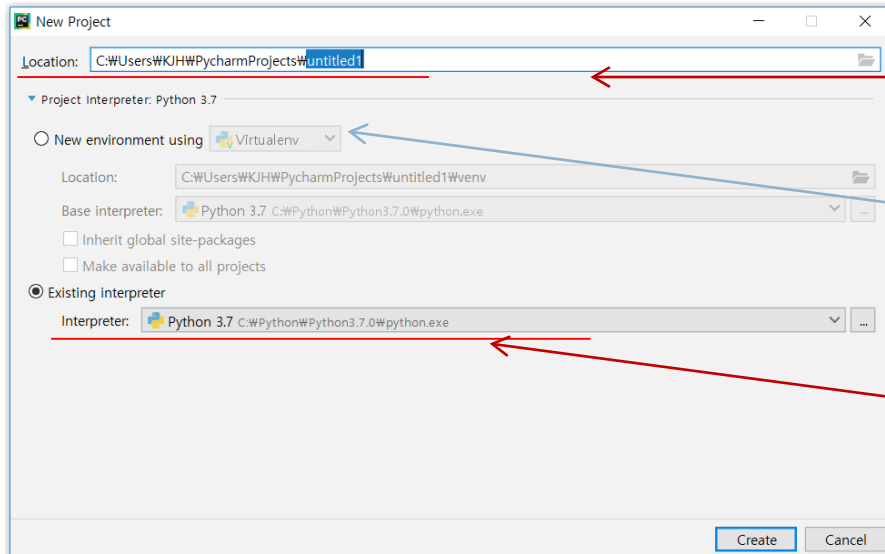
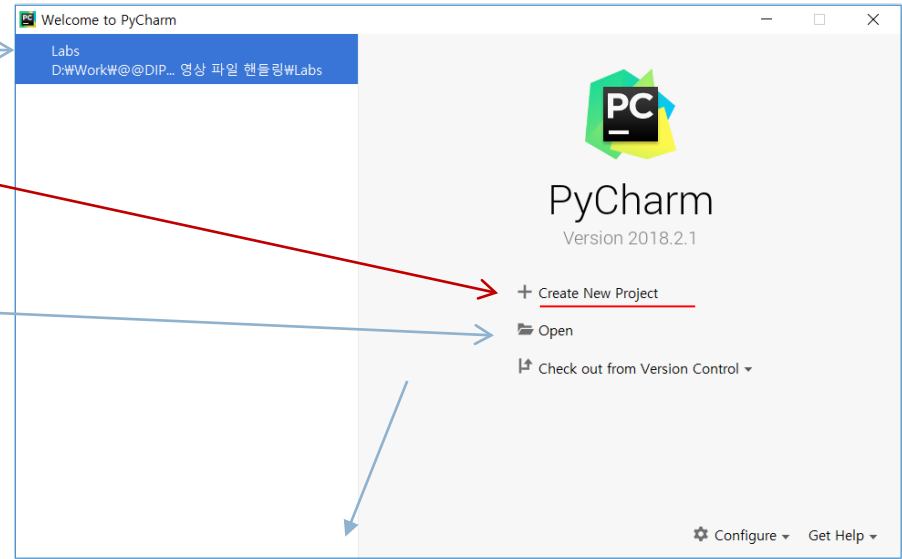


1. PyCharm  
바로 가기 버튼  
클릭

최근 사용한 프로젝트를  
선택할 수도 있음

2. 처음 프로젝트를 생성할 때

기존 프로젝트를 선택할 때  
(.idea의 상위 폴더를 선택)



3. 프로젝트의 폴더를 선택한다.  
이로써 지정한 폴더의 하부에 .idea 폴더가 생성된다.

가상환경 프로젝트  
프로젝트마다 환경(패키지와 파이썬 버전)  
을 다르게 설치할 수 있음

4. 설치되어 있는 인터프리터를 선택한다.  
이 메뉴로 생성한 프로젝트는 설치 환경이  
공통적으로 적용된다.

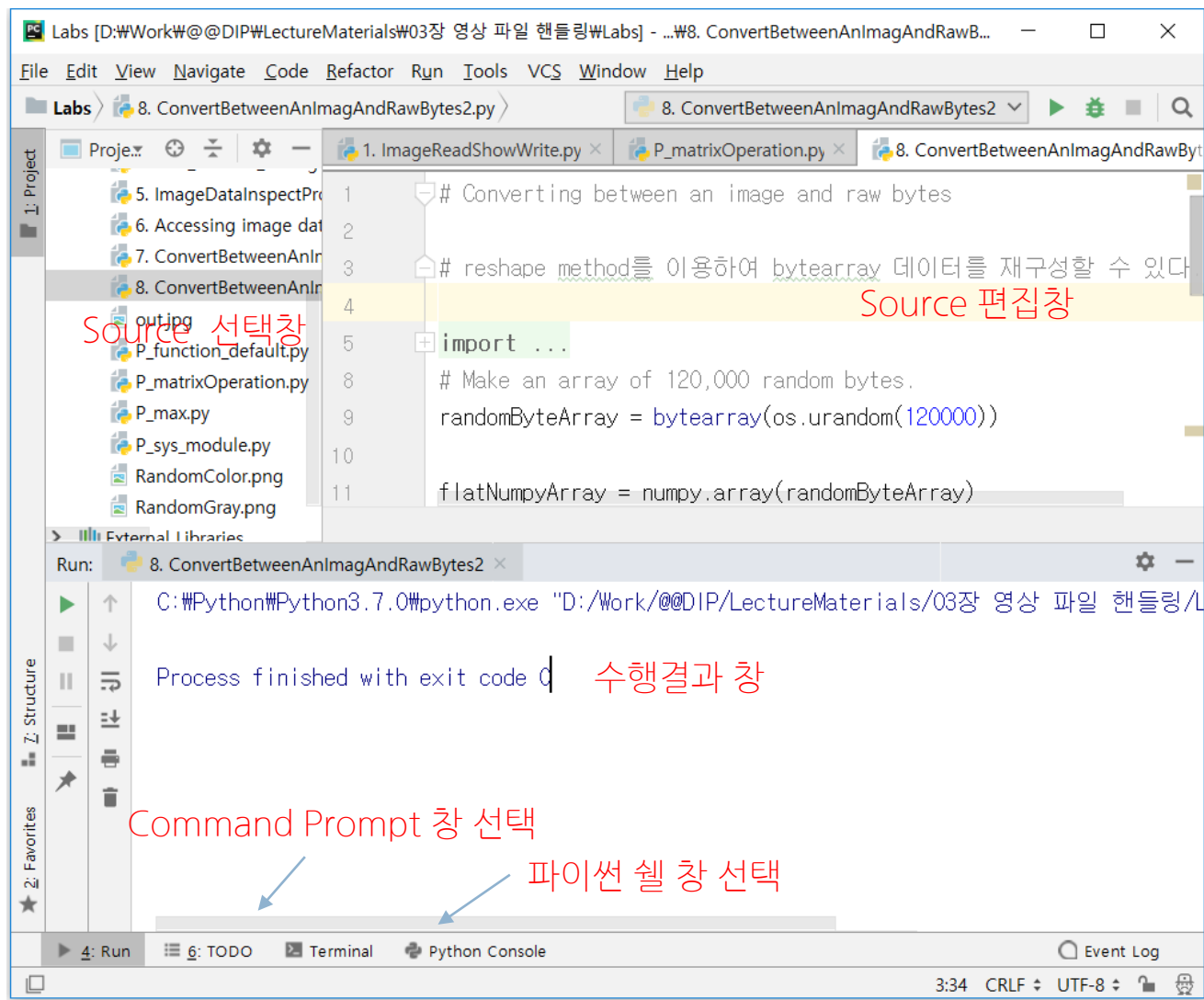
# PaCharm Window

6

## 3.1.1 파이참-Window

처음 수행할 때  
: alt+shift+F10  
-> 수행할 소스 선택

현재의 프로젝트  
수행할 때:  
shift+F10  
-> 바로 수행



수행결과 결과창 선택

# 참고: PyCharm vs. Anaconda

7

- 비교 대상이 아니다. PyCharm은 IDE이고, Anaconda는 배포판(라이브러리의 모음)이다.
- 파이참에서 아나콘다를 지원하기로 하였음.
  - ▣ 프로젝트 생성시 아나콘다 설정을 선택한다.



# 참고: PyCharm의 가상환경 개요

8

## 3.2 파이참 가상환경

- 가상환경이 개발과정에 편리한 이유
  - ▣ 설치한 패키지의 버전이 개발하는 프로그램에 따라 달라질 경우
    - 패키지를 제거하고 다시 설치하는 과정을 반복해야 한다.
    - 2개의 가상환경에 서로 다른 버전의 패키지를 설치하여 동일한 컴퓨터에서 다수의 설치 환경을 만들어 내서 그에 맞는 프로그램을 개발할 수 있다.
- 가상환경의 프로그램 전달 방법
  - ▣ 1) 소스와 함께 파이썬 패키지가 설치된 폴더를 전달: 대량
  - ▣ 2) 필요한 정보만 전달: 소량
    - 파이썬 소스 + 설치된 패키지 목록(requirements.txt) + 파이썬 버전 정보