

Python

담당 : 이도연

교육기간 : 2019.4.13~19.5.4

Python은 1989년 12월 네델란드 개발자 Guido van Rossum 에 의해 개발되기 시작하여, 약 1년 간 개발하여 1991년 처음 Python 0.9 버전을 세상에 내놓았다. 그후 정식 Python 1.0 버전은 1994년에 출시되었으며, Python 2.0은 2000년에, Python 3.0은 2008년에 각각 출시되었다.



Guido van Rossum 1956년 생의 네델란드 개발자로서 Python 창시자. 네델란드 CWI, 미국 NIST 등의 여러 연구소에서 근무하였으며, 구글에서 약 7년간 근무, 현재는 Dropbox에서 일하고 있다. Python이 구글에서 상당히 많은 프로젝트에 쓰여지고 있다는 점과 Dropbox의 많은 코드가 Python으로 작성되었다는 점은 아마 우연이 아닐 것이다.

Guido는 파이썬의 개발 동기에 대해 이렇게 말하고 있다.

"약 6년 전인 1989년 12월, 크리스마스를 전후하여 취미로 만들어 볼 프로그래밍 프로젝트를 찾고 있었죠. 그 때 사무실은 잠겨있어지만, 집에 컴퓨터가 있었고, 뭐 특별히 할 일도 없었죠. 그래서 그 때 당시 한동안 생각하고 있었던 새 스크립트 언어에 대한 인터프리터를 만들어 보기로 했죠. 유닉스/C 해커들에게 어필할 수 있는, ABC 언어로부터 파생된 언어말이죠. 나는 그 프로젝트명으로 Python이라는 이름을 선택했는데, 그 당시 약간은 불손한 기분이 들어서이기도 했고, 또한 당시 Monty Python's Flying Circus(BBC 코메디)에 열성팬이기도 하여..."

파이썬을 내부적으로 사용하는 소프트웨어

- softimage|xsi (3D 애니메이션 소프트웨어)
- 잉크스케이프(Inkscape)
- 페인트샵 프로(Paint Shop Pro)
- 문명 IV
- 셰이드(Shade)
- TRIBON (3D CAD 소프트웨어)
- 오토데스크 마야 (3D 애니메이션 소프트웨어)
- MotionBuilder (3D 애니메이션 소프트웨어)
- Softimage (3D 애니메이션 소프트웨어)
- Cinema 4D (3D 애니메이션 소프트웨어)
- BodyPaint 3D (3D 애니메이션 소프트웨어)
- Blender 3D (3D 애니메이션 소프트웨어)
- Sidefx Houdini (3D 애니메이션 소프트웨어)
- Abaqus (유한요소해석 소프트웨어)
- TORRENT (공유프로그램)
- Rhino 3D CAD (3D 모델링 소프트웨어)
- 카카오톡 (모바일/PC 메신저)

파이썬을 이용하고 있는 기업·정부 기관

- 야후
- 구글 (자체 언어인 Go언어로 넘어가려 하고 있다.)
- 인터스트리얼 라이트 앤드 매직 (ILM)
- 미국항공우주국 (NASA)
- 미국 해양 대기청 (NOAA)
- 카카오

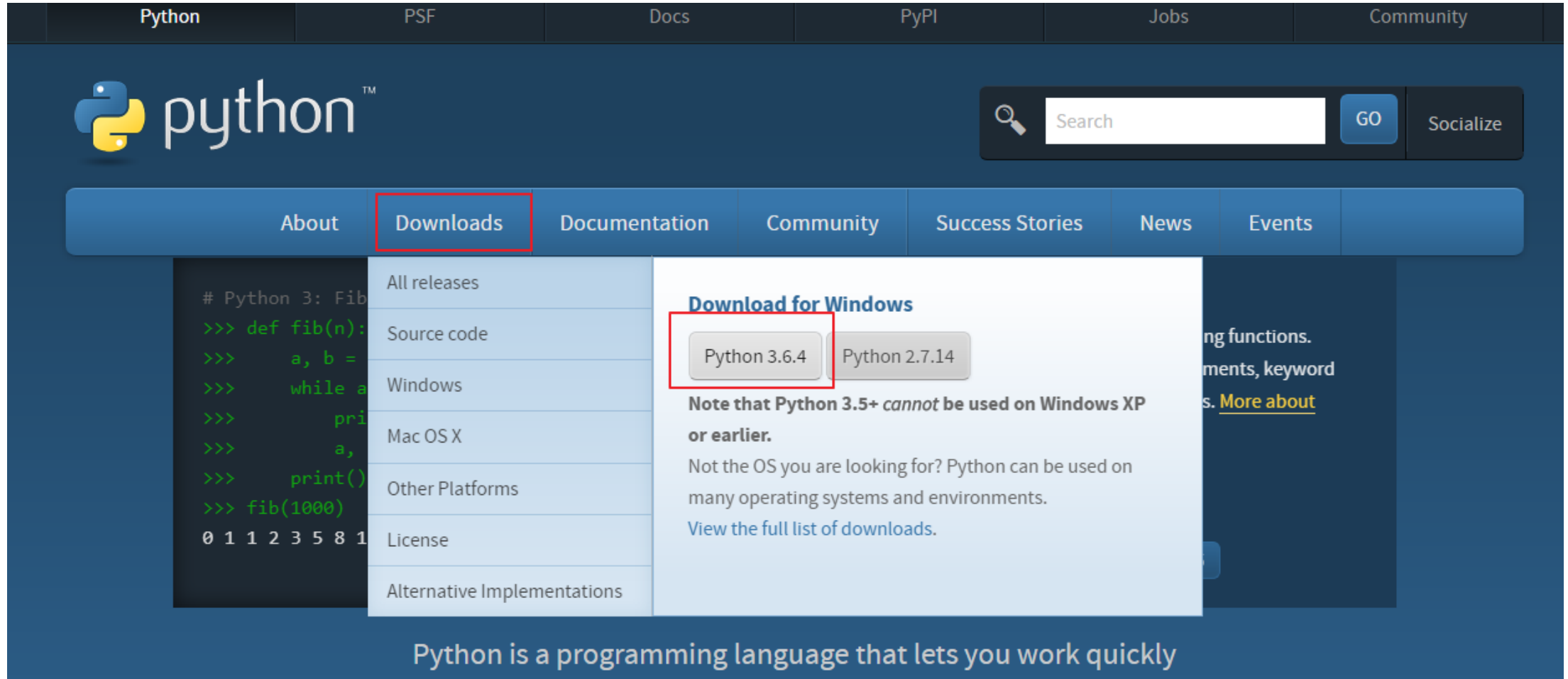
파이썬으로 할 수 있는 일 vs 할 수 없는 일

- 시스템 유틸리티 제작
- GUI 프로그래밍
- C/C++와의 결합
- 웹 프로그래밍
- 수치 연산 프로그래밍
- 데이터베이스 프로그래밍
- 데이터 분석, 사물 인터넷

- 시스템과 밀접한 프로그래밍 영역
- 모바일 프로그래밍

Python download site

→ www.python.org



The screenshot shows the Python.org website. At the top, there is a navigation bar with links: Python, PSF, Docs, PyPI, Jobs, and Community. Below this is the Python logo and a search bar with a "GO" button and a "Socialize" link. A secondary navigation bar contains links: About, Downloads (highlighted with a red box), Documentation, Community, Success Stories, News, and Events. Under the "Downloads" link, a dropdown menu is visible with options: All releases, Source code, Windows (highlighted with a red box), Mac OS X, Other Platforms, License, and Alternative Implementations. To the right of the "Windows" option, a section titled "Download for Windows" is shown. It contains two buttons: "Python 3.6.4" (highlighted with a red box) and "Python 2.7.14". Below these buttons, a note states: "Note that Python 3.5+ cannot be used on Windows XP or earlier." followed by the text "Not the OS you are looking for? Python can be used on many operating systems and environments." and a link "View the full list of downloads." At the bottom of the page, a banner reads "Python is a programming language that lets you work quickly".

Python

PSF

Docs

PyPI

Jobs

Community

python™

Search

GO

Socialize

About

Downloads

Documentation

Community

Success Stories

News

Events

Python 3: Fib

>>> def fib(n):

>>> a, b =

>>> while a

>>> pri

>>> a,

>>> print()

>>> fib(1000)

0 1 1 2 3 5 8 1

All releases

Source code

Windows

Mac OS X

Other Platforms

License

Alternative Implementations

Download for Windows

Python 3.6.4

Python 2.7.14

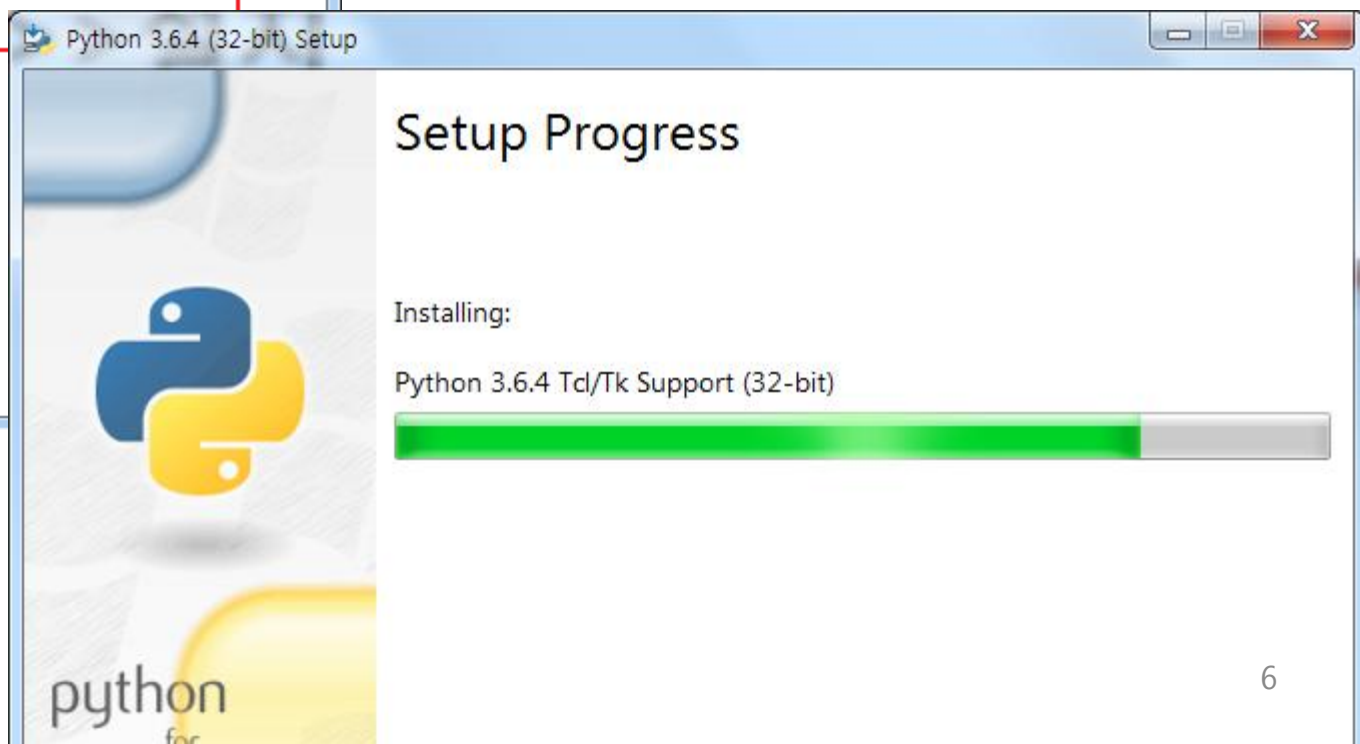
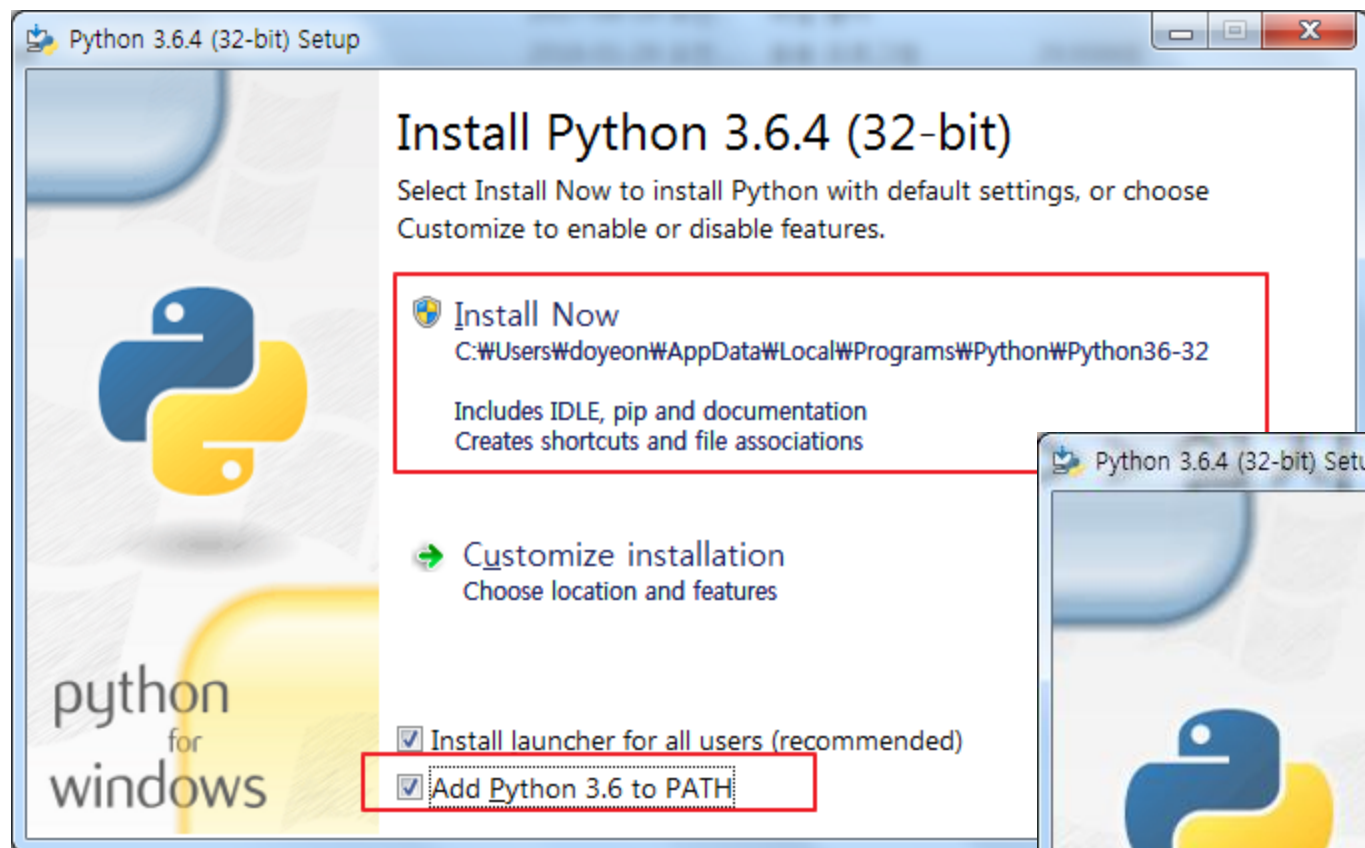
Note that Python 3.5+ cannot be used on Windows XP or earlier.

Not the OS you are looking for? Python can be used on many operating systems and environments.

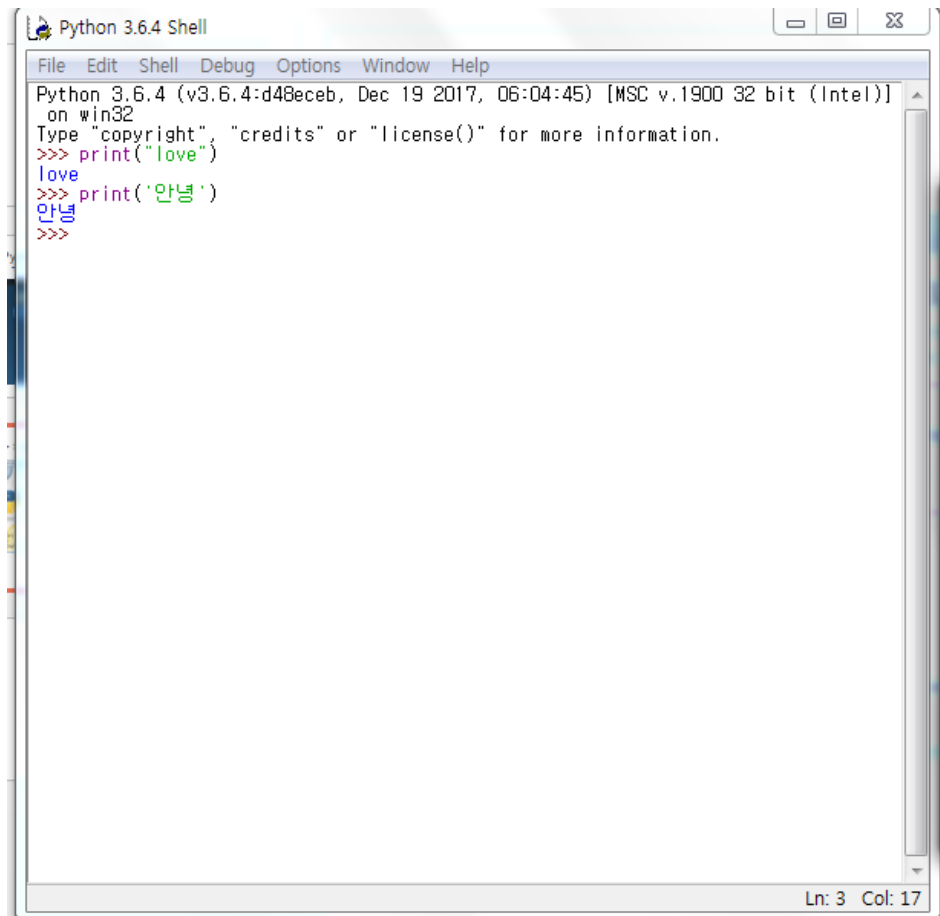
[View the full list of downloads.](#)

Python is a programming language that lets you work quickly

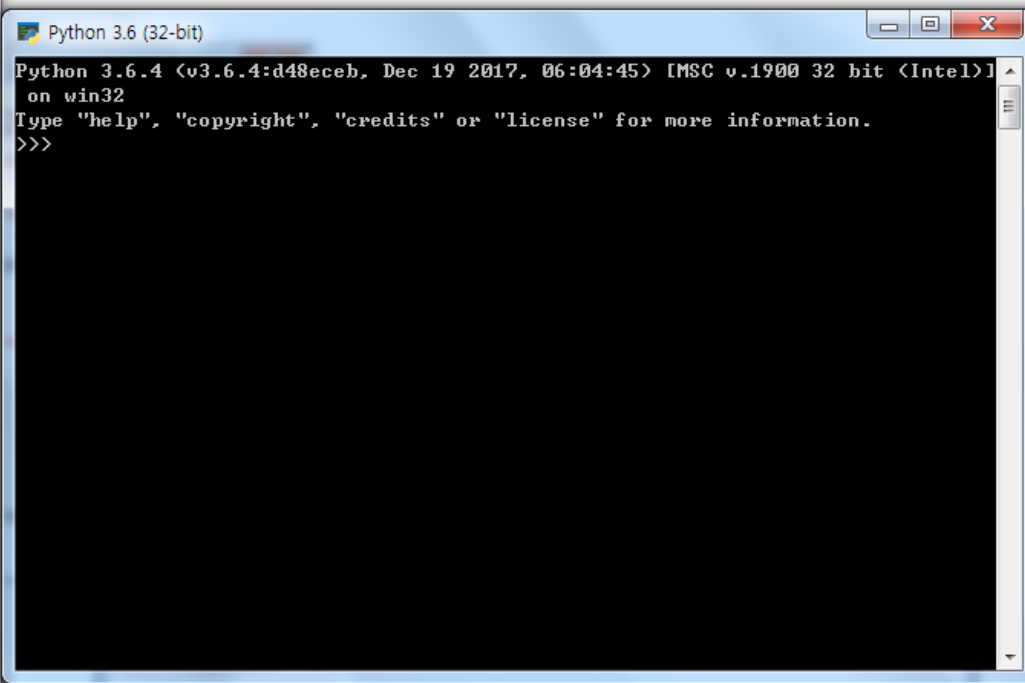
>> 설치



> > python shell , cmd 모드에서

A screenshot of a Python 3.6.4 Shell window. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Shell', 'Debug', 'Options', 'Window', and 'Help'. The text area shows the Python version and build information, followed by a prompt 'Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.' and two lines of code: '>>> print("love")' and '>>> print("안녕")'. The output shows 'love' and '안녕' on separate lines. The status bar at the bottom indicates 'Ln: 3 Col: 17'.

```
Python 3.6.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.4 (v3.6.4:d48eceb, Dec 19 2017, 06:04:45) [MSC v.1900 32 bit (Intel)]
on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print("love")
love
>>> print("안녕")
안녕
>>>
Ln: 3 Col: 17
```

A screenshot of a Python 3.6 (32-bit) window. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Shell', 'Debug', 'Options', 'Window', and 'Help'. The text area shows the Python version and build information, followed by a prompt 'Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.' and a prompt '>>>'. The status bar at the bottom indicates 'Ln: 3 Col: 17'.

```
Python 3.6 (32-bit)
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.4 (v3.6.4:d48eceb, Dec 19 2017, 06:04:45) [MSC v.1900 32 bit (Intel)]
on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
Ln: 3 Col: 17
```

Python 편집기/IDE 소개

- . 파이썬 편집기/IDE로는 PyCharm, Eclipse/PyDev, Eric, Python Tools for Visual Studio, Komodo, Atom 등 매우 다양한 툴들이 있다

visual studio code download

→ <https://code.visualstudio.com/>

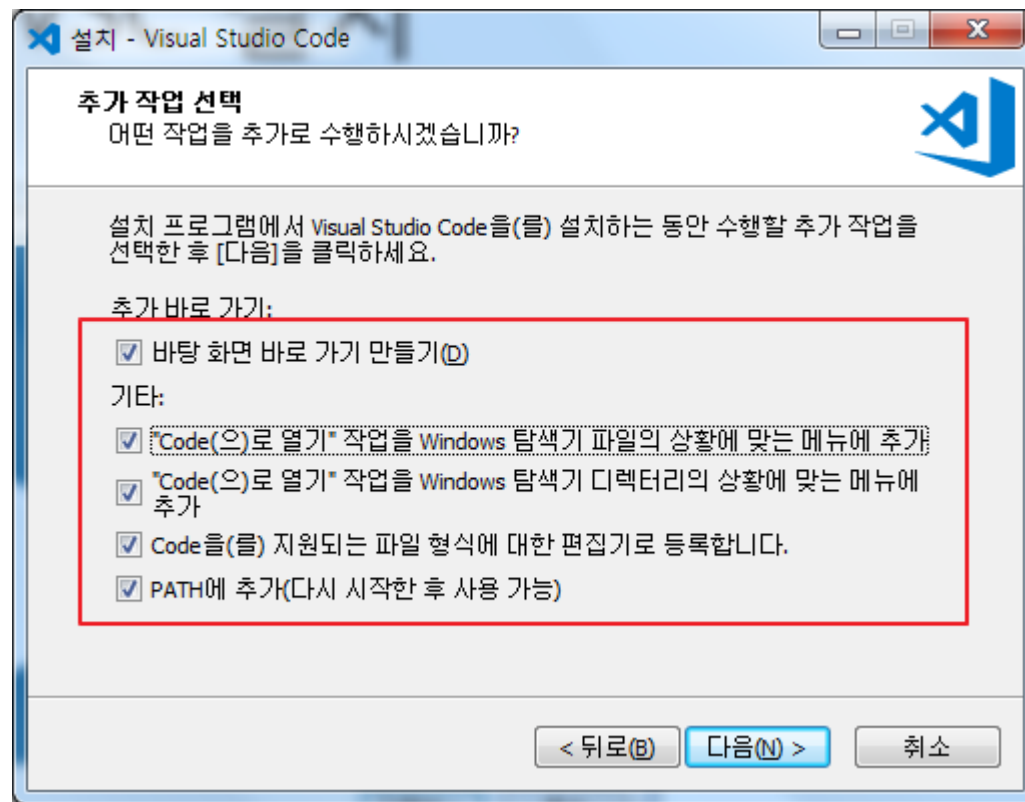
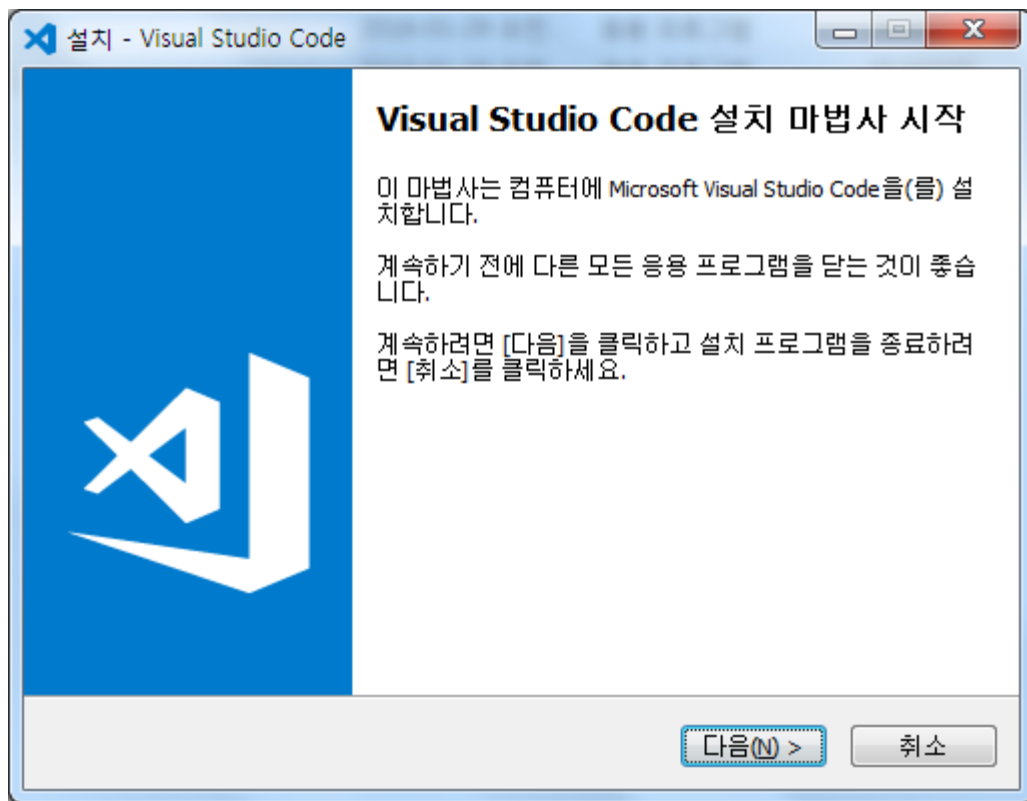
The image shows the Visual Studio Code website and a preview of the application interface. The website header includes the Visual Studio Code logo, navigation links (Docs, Updates, Blog, Community, Extensions, FAQ), a search bar, and a green 'Download' button. A banner below the header states: 'Version 1.19 is now available! Read about the new features and fixes from November.'

The main content area of the website features the text 'Code editing. Redefined.' and 'Free. Open source. Runs everywhere.' Below this is a green button labeled 'Download for Windows' with a dropdown arrow, and a link for 'Other platforms and Insiders Edition'. A disclaimer at the bottom reads: 'By using VS Code, you agree to its license and privacy statement.'

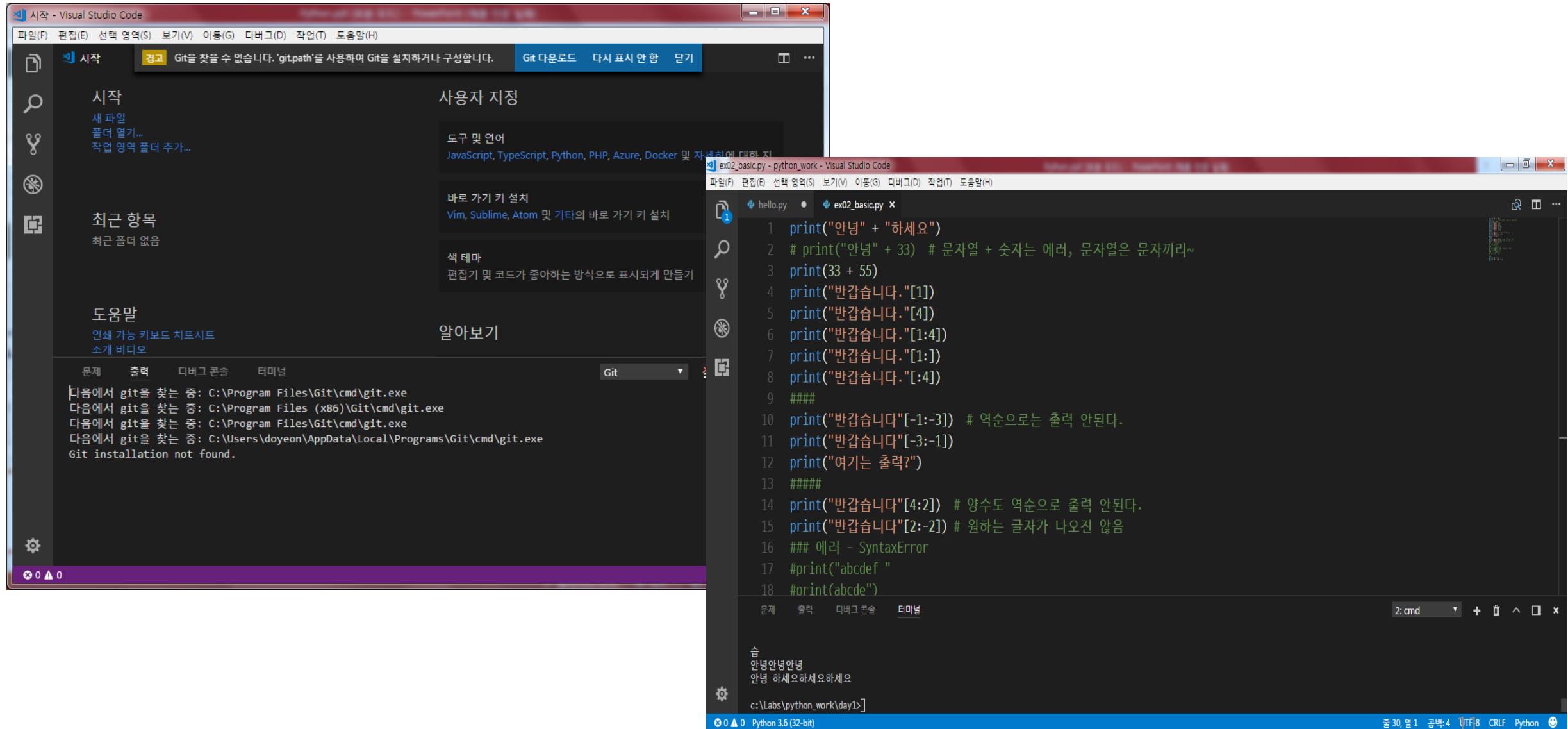
The application preview shows the Visual Studio Code interface with a menu bar (File, Edit, View, Goto, Help), an 'EXTENSIONS' sidebar listing various extensions (C#, Python, Debugger for Chrome, C/C++, Go, ESLint), and a main editor area displaying code in a file named 'app.ts'. The code includes imports for 'app', 'debugModule', and 'http', and a function definition for 'debug'.

Below the application preview, the website text reads 'Download Visual Studio Code' and 'Free and open source. Integrated Git, debugging and extensions.' At the bottom, there are three platform-specific download buttons: 'Windows' (Windows 7, 8, 10), '.deb' (Debian, Ubuntu), and '.rpm' (Red Hat, Fedora, SUSE). A 'Mac' button (macOS 10.9+) is also present. The footer indicates the file formats: '.zip | 32 bit versions' for Windows, and '.tar.gz | 32 bit versions' for Linux.

> > VSC 설치



>> VSC 실행 화면



열려 있는 편집기

PYTHON_WORK

day1

hello.py

Python.ppt

#windows#system32#cmd.exe

abs@python_work\$ day1>python hello.py

python!!

abs@python_work\$ day1>

컴퓨터 > 로컬 디스크 (C:) > Labs > python_work >

구성 라이브러리에 포함 공유 대상 새 폴더

즐거찾기

바탕 화면

최근 위치

다운로드

라이브러리

이름

hello.py

새 폴더(N)

보기(V)

정렬 기준(Q)

묵는 방법(P)

새로 고침(E)

현재 폴더 사용자 지정(E)...

붙여넣기(A)

바로 가기 붙여넣기(S)

여기서 명령 창 열기(W)

Open with Code

삭제 취소(U)

Ctrl+Z

공유 대상(H)

새로 만들기(W)

속성(R)

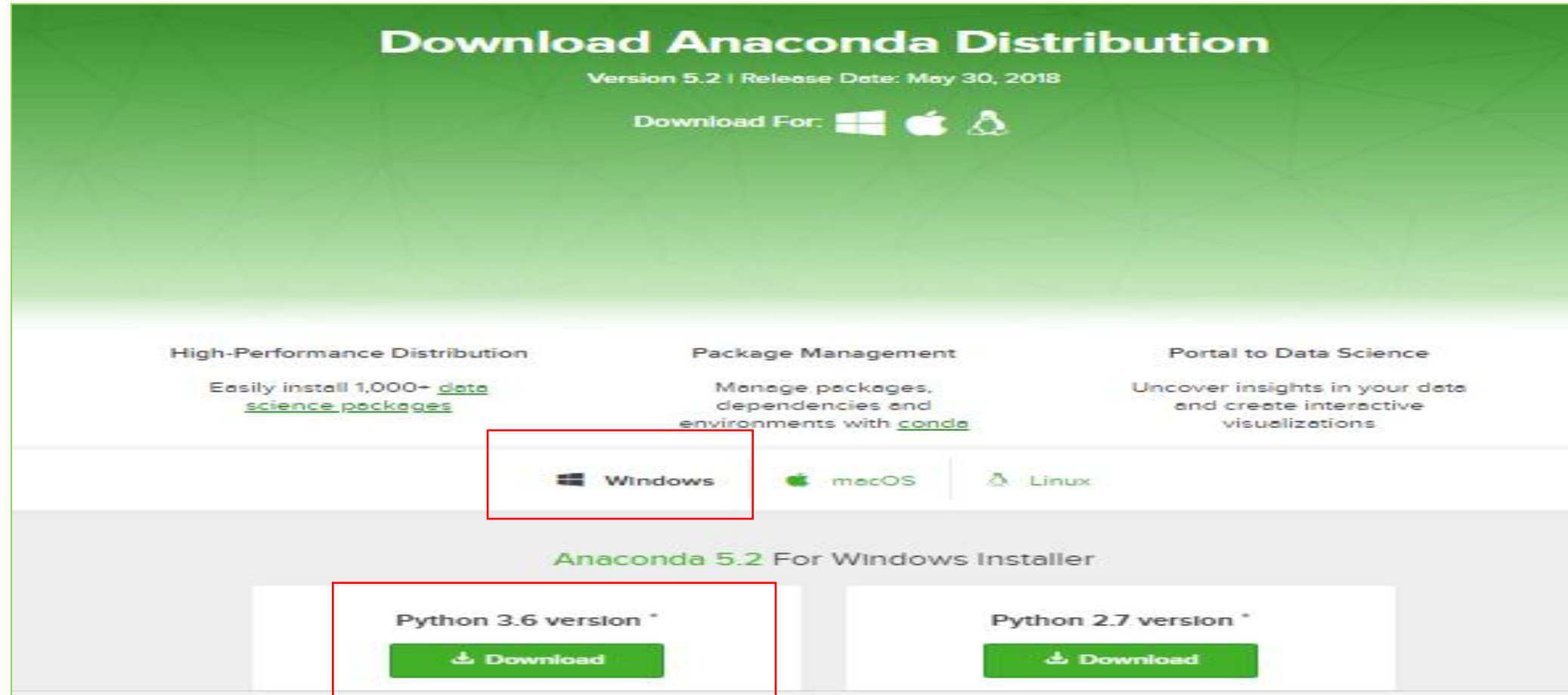
day1 검색

크기

1KB

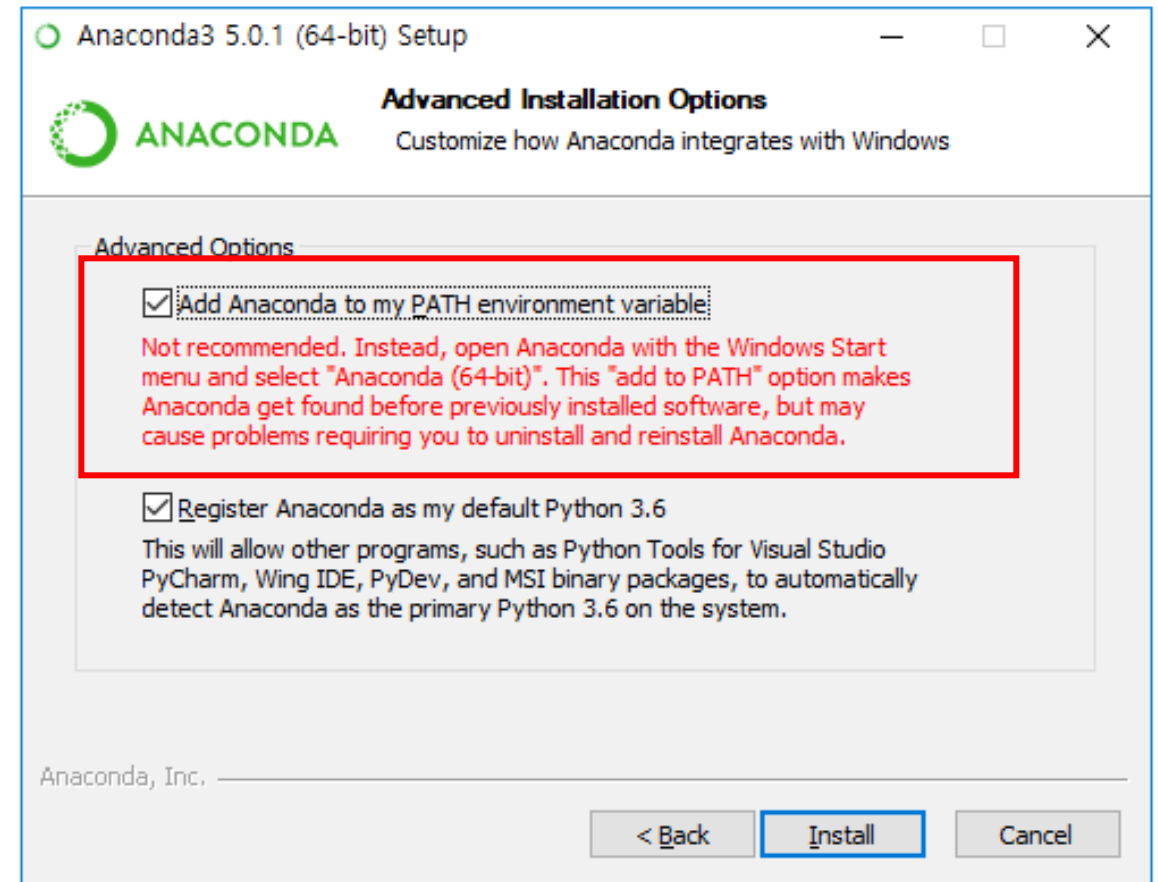
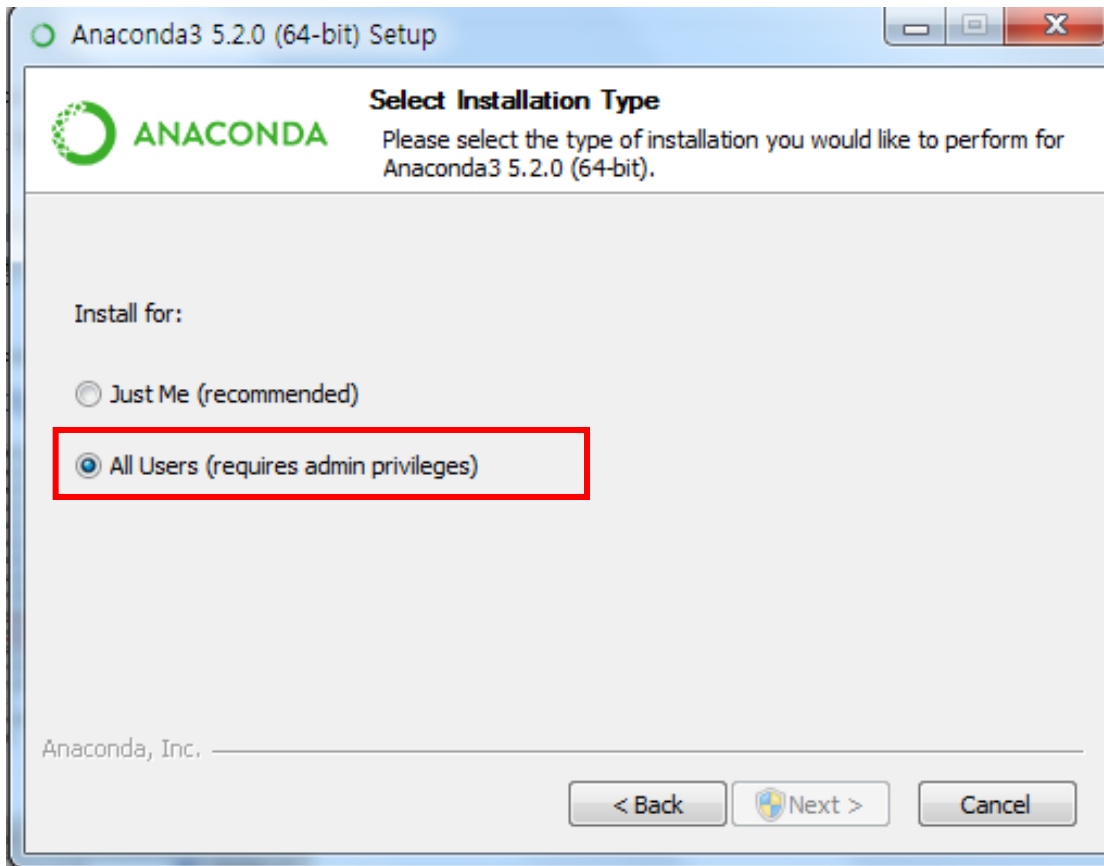
> > Anaconda download site

→ <https://www.anaconda.com/download/#windows>



>> Anaconda 설치

→ <https://docs.anaconda.com/anaconda/install/windows>



참고 : <http://dwfox.tistory.com/67>

C:\ProgramData\Anaconda3\Scripts

>> PyCharm download site

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



Version: 2018.2
Build: 182.3684.126
Released: August 9, 2018

[System requirements](#)
[Installation instructions](#)
[Previous versions](#)
[Release notes](#) [↗](#)

Download PyCharm Edu

Windows

macOS

Linux

DOWNLOAD

PyCharm Educational

INSTALL EDUTOOLS PLUGIN

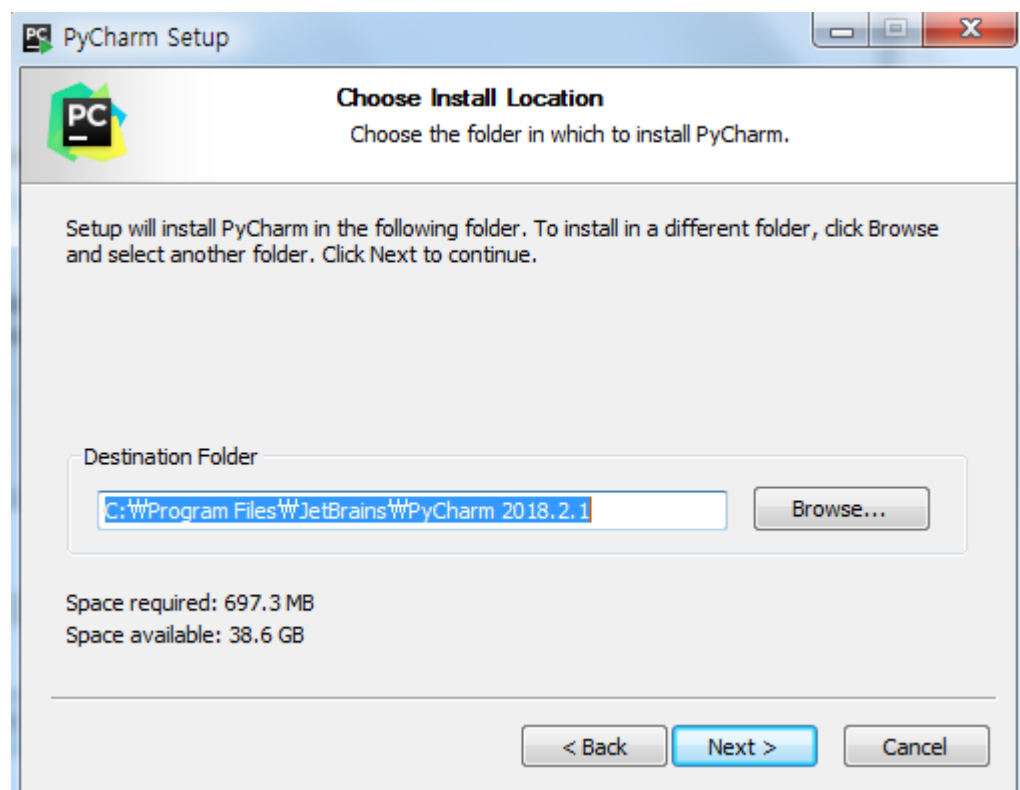
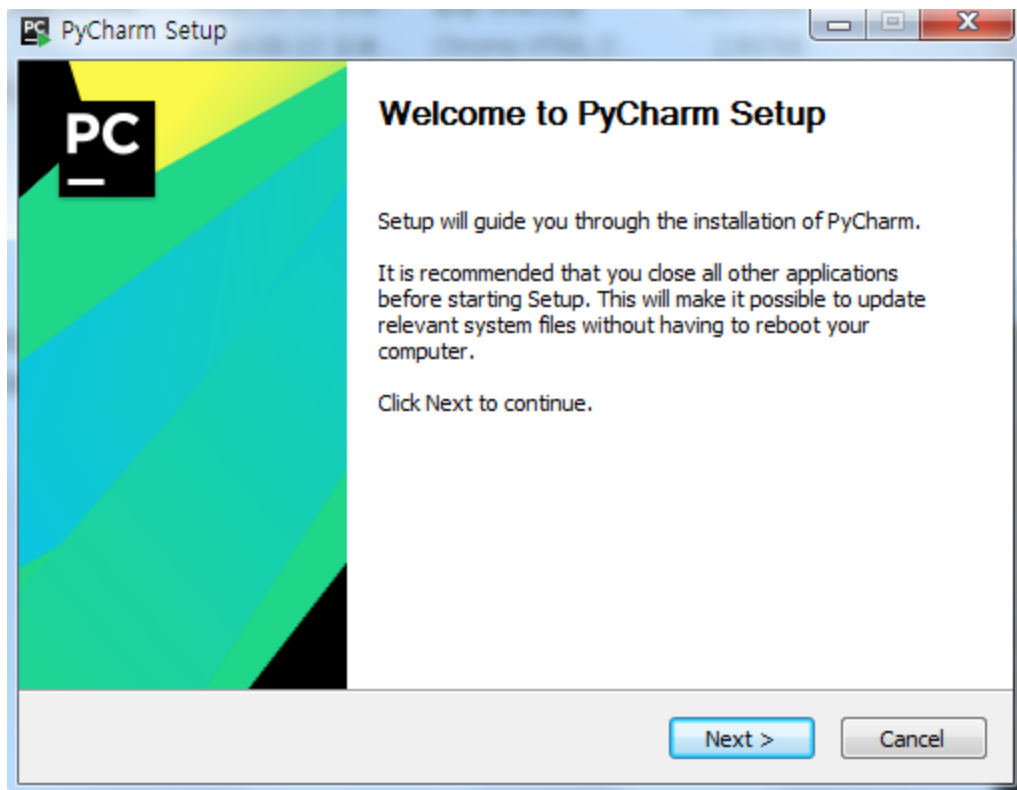
If you have already installed
PyCharm Community or Professional

PyCharm Edu is free & open source.
Licensed under Apache License, Version 2.0.

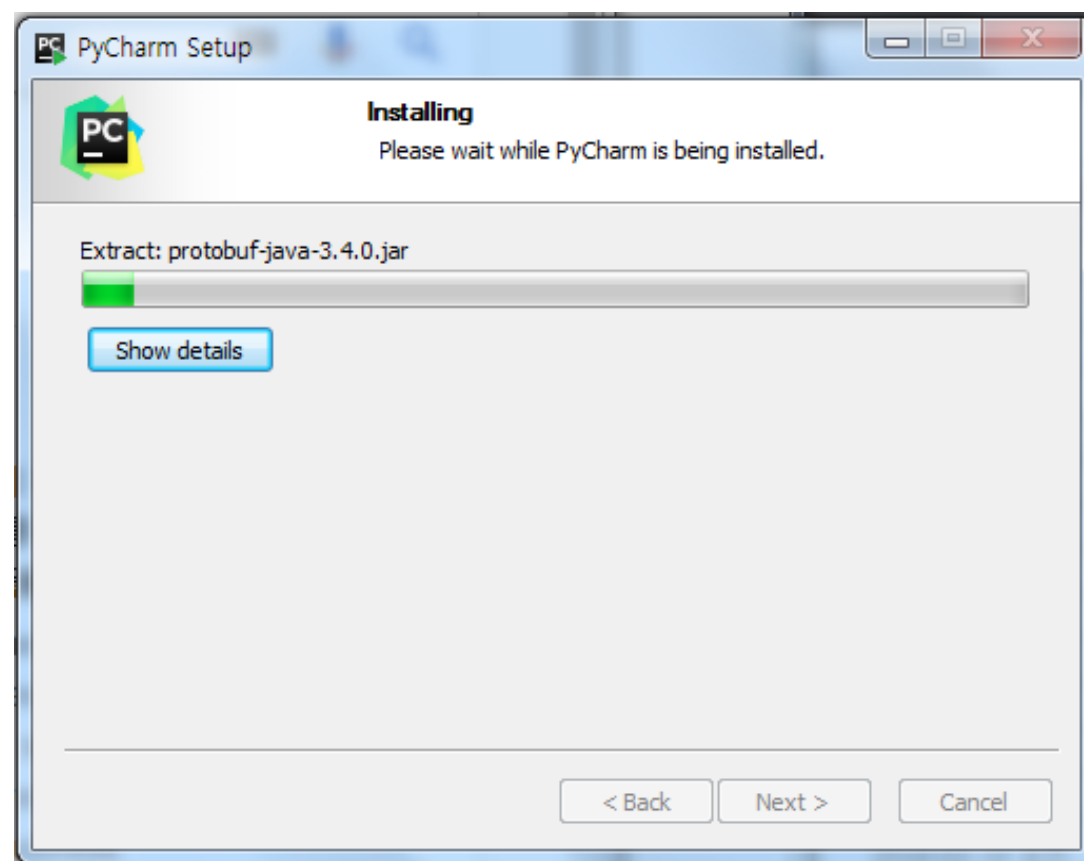
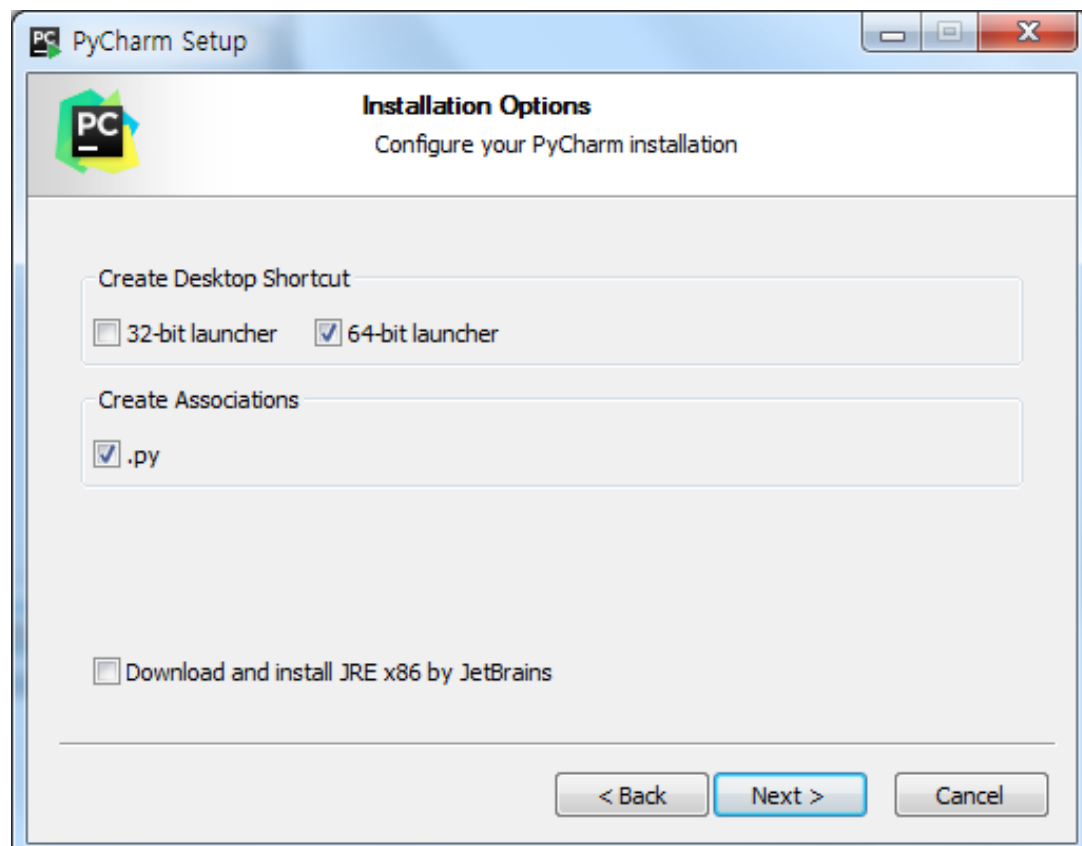


Get the **ToolBox App** to download PyCharm Edu and its future updates with ease

>> PyCharm 설치



> > PyCharm 설치



> > 설치 테스트

cmd > python -version

cmd > pip -version

>> PyCharm 실행 화면

