

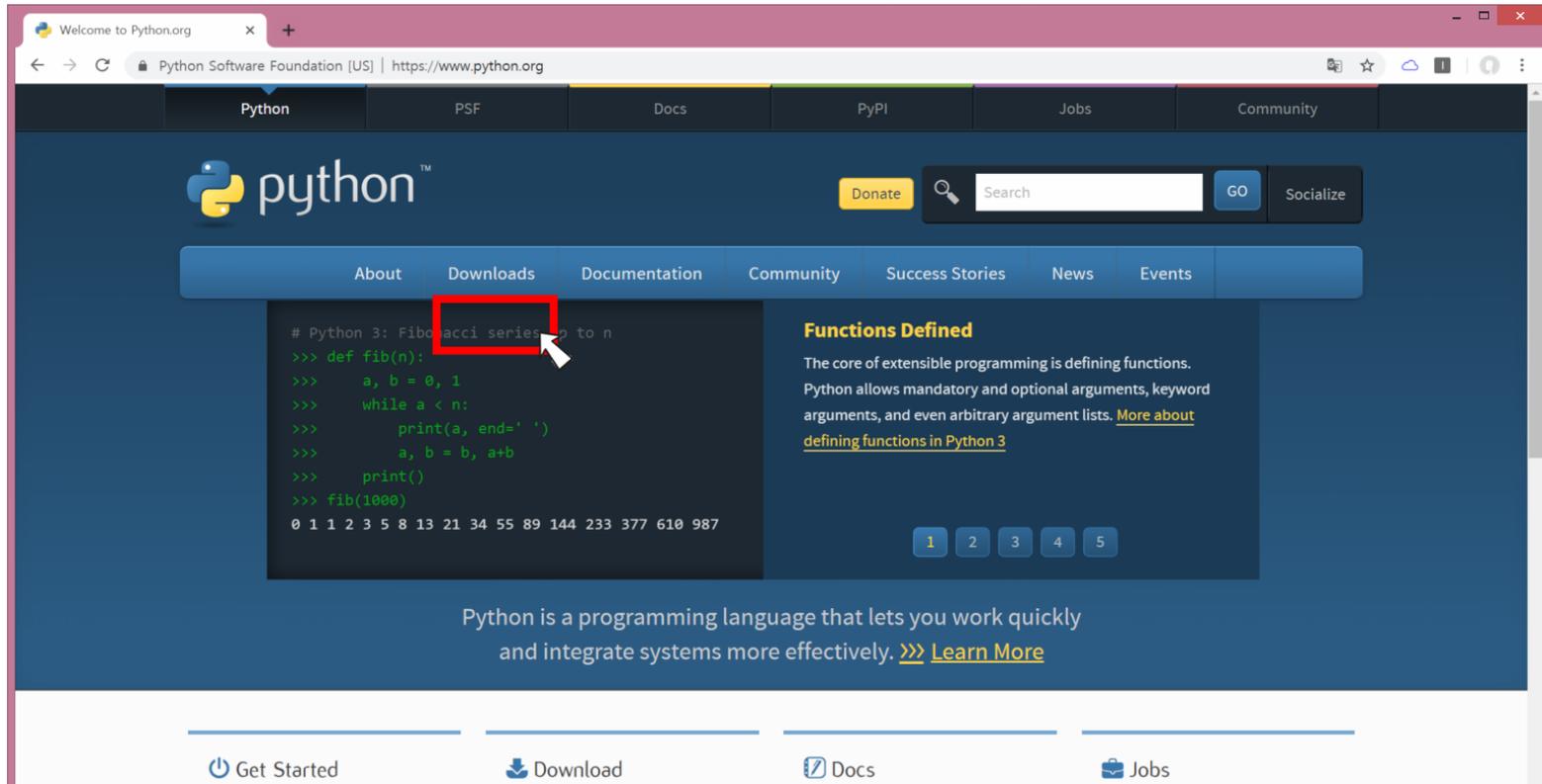
Turtle CODING

With Turtle Pen

파이썬 설치 및
프로그램 실행 메뉴얼

Python 설치 홈페이지 접속

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



Python PSF Docs PyPI Jobs Community

python™

Donate Search GO Socialize

About Downloads Documentation Community Success Stories News Events

Download the latest version for Windows

Download Python 3.7.2

Looking for Python with a different OS? Python for [Windows](#), [Linux/UNIX](#), [Mac OS X](#), [Other](#)

Want to help test development versions of Python? [Pre-releases](#), [Docker images](#)

Looking for Python 2.7? See below for specific releases



Looking for a specific release?
Python releases by version number:

Release version	Release date		Click for more
Python 3.5.4	Aug. 8, 2017	Download	Release Notes
Python 3.6.2	July 17, 2017	Download	Release Notes
Python 3.6.1	March 21, 2017	Download	Release Notes
Python 3.4.6	Jan. 17, 2017	Download	Release Notes
Python 3.5.3	Jan. 17, 2017	Download	Release Notes
Python 3.6.0	Dec. 23, 2016	Download	Release Notes
Python 2.7.13	Dec. 17, 2016	Download	Release Notes

3.6.x 버전이면 다 가능

←

information is also available after installation by clicking on [/Applications/Python 3.6/ReadMe.rtf](#). There is important information there about changes in the 3.6.0 installer-supplied Python, particularly with regard to SSL certificate validation.

- macOS users: There is [important information about IDLE, Tkinter, and Tcl/Tk on macOS here](#).

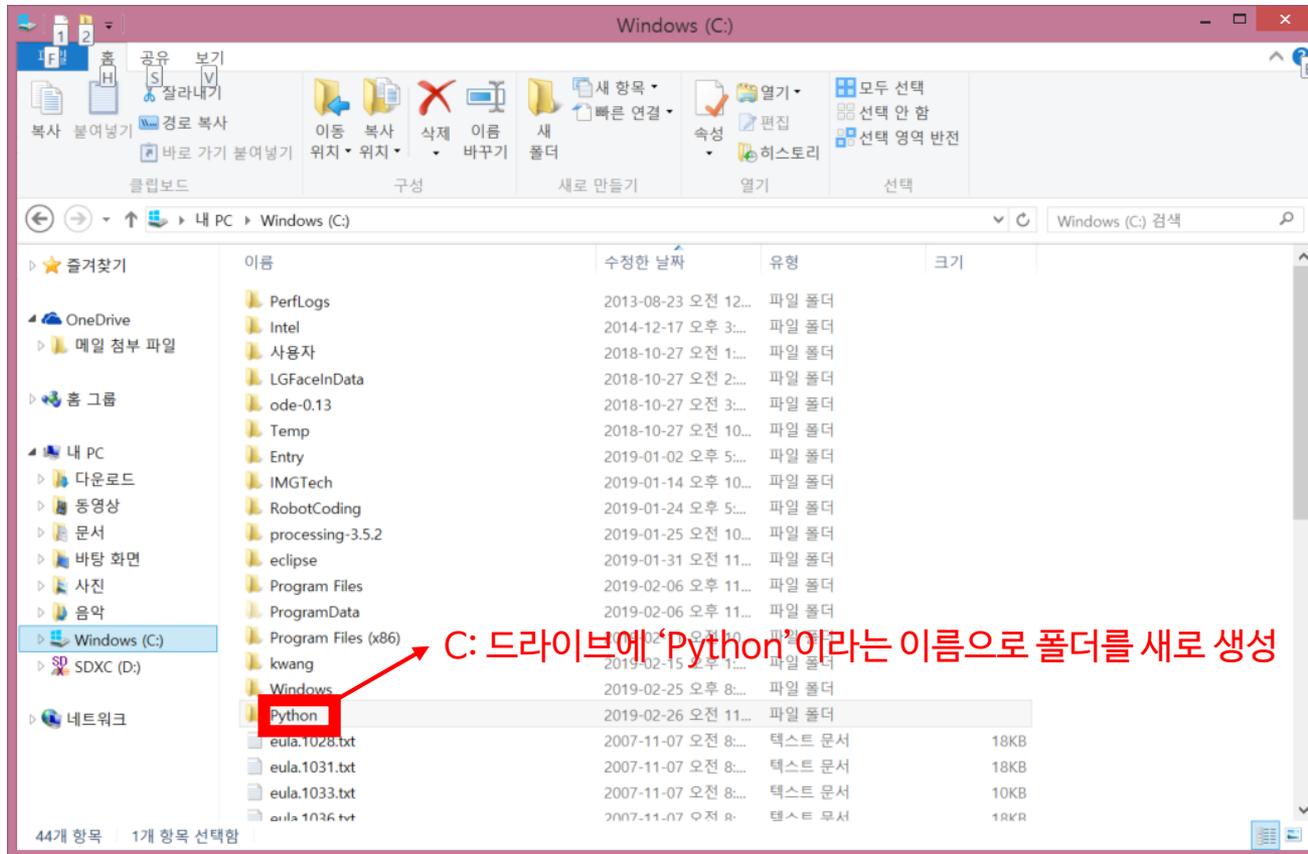
[Full Changelog](#)

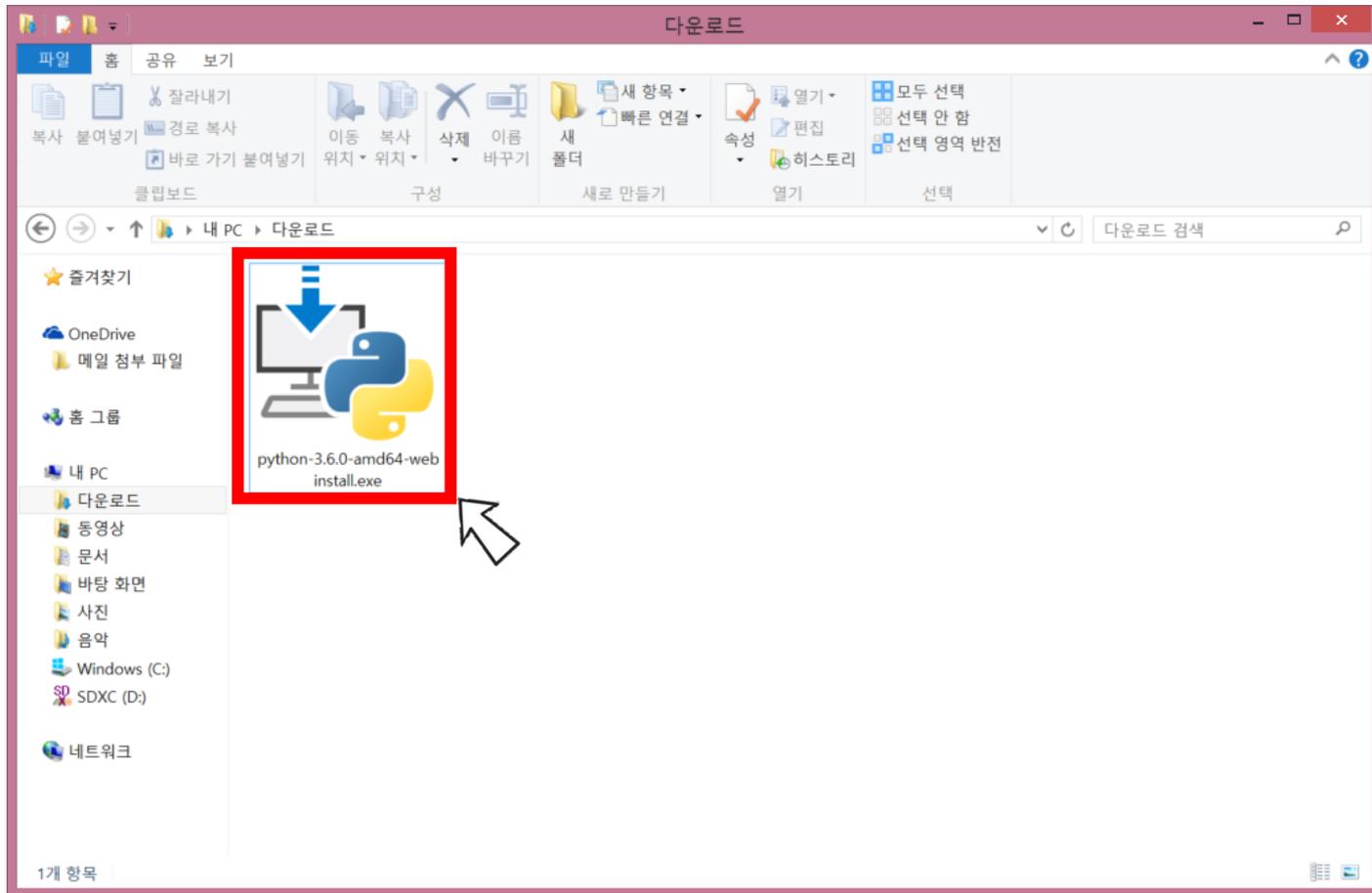
Files

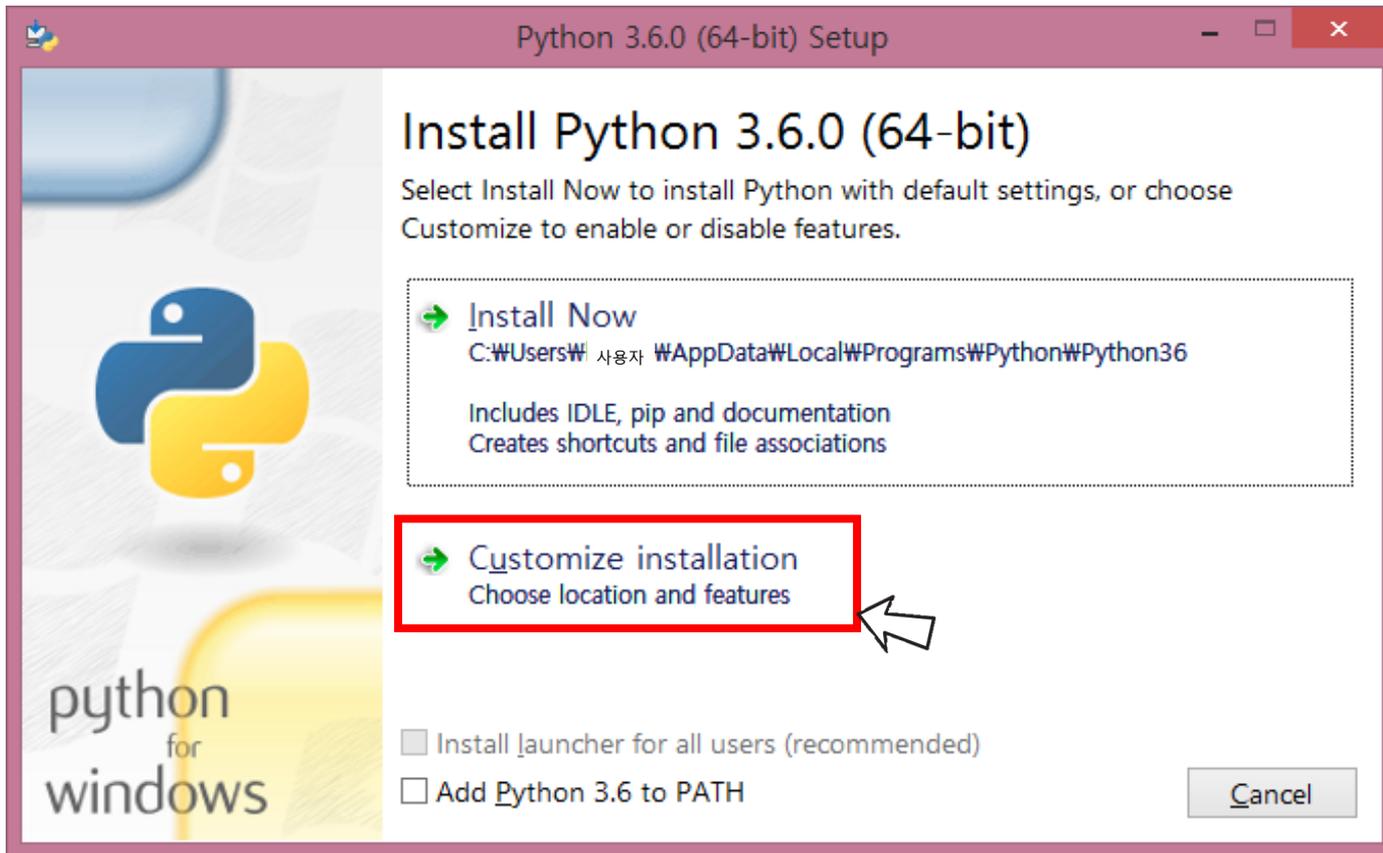
OS 버전에 따라 해당 설치파일 클릭

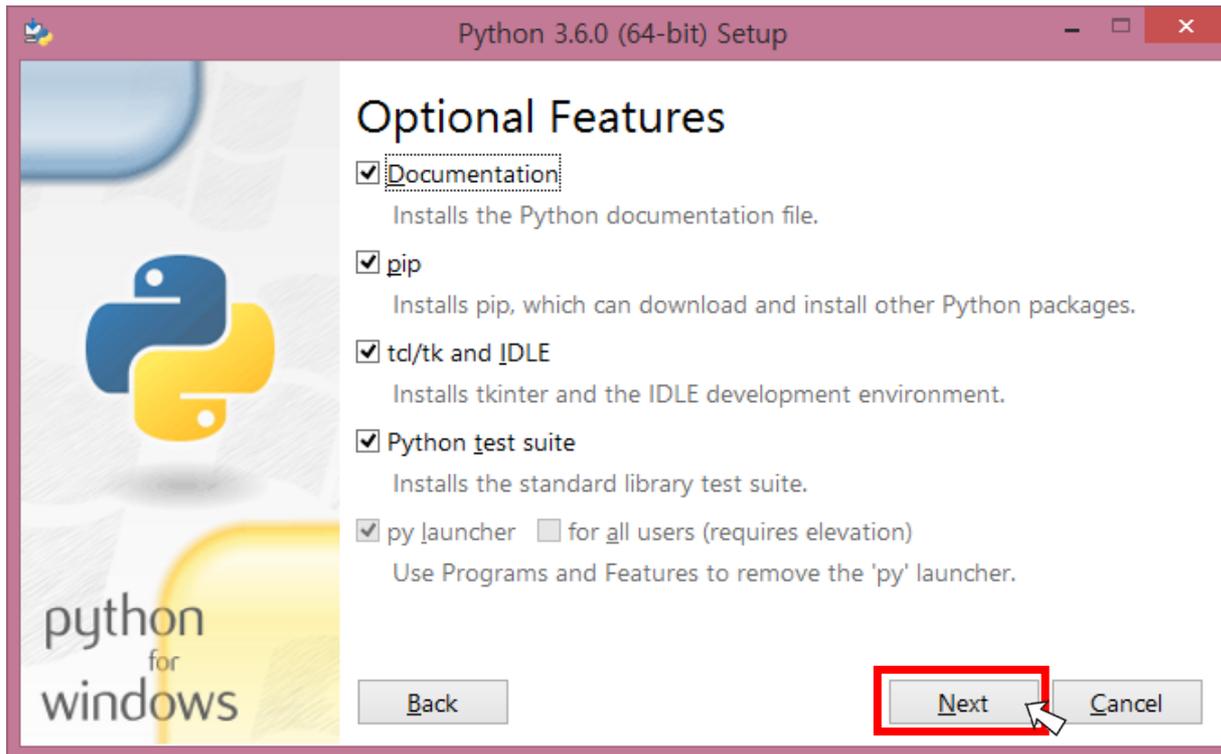
Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		3f7062ccf8be76491884d0e47ac8b251	22256403	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		82b143ebbf4514d7e05876bed7a6b1f5	16805836	SIG
Mac OS X 64-bit/32-bit installer	Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later	72acb0175e7622dec7e1b160a43b8c42	27442222	SIG
Windows help file	Windows		6a842a15ab3b4aa316c91a9779db82ec	7940890	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64	0ec0caeea75bae5d2771cf619917c71f	6925798	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	71c9d30c1110abf7f80a428970ab8ec2	31505640	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	25b8b6c93a098dfade3b014630f9508e	1312376	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		1adf2fb735c5000af32d42c39136727c	6315855	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		38d9b036b25725f6acb553d4aee4db4	30566536	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		f71f4590be2cc5cdc43069594d4ea98d	1286984	SIG

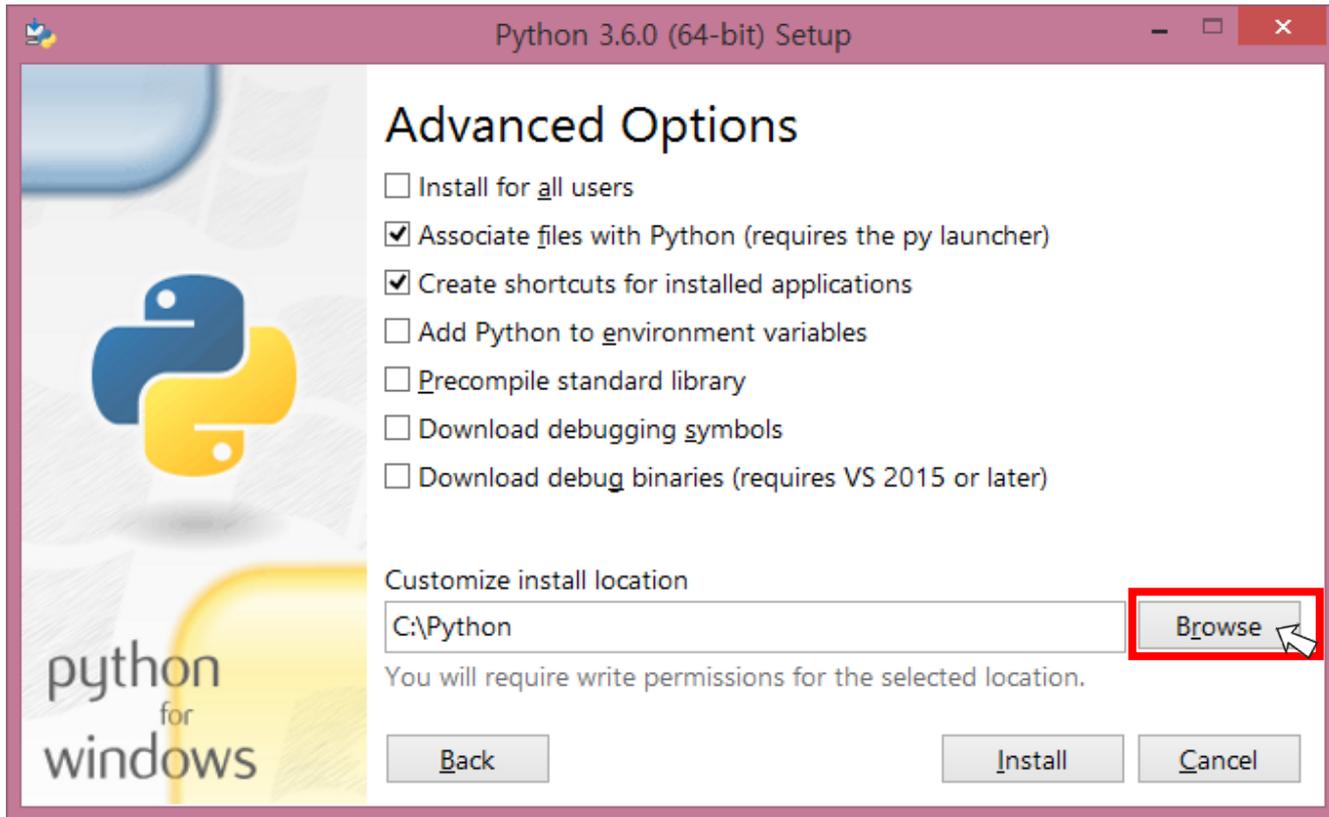
운영체제가 'Windows 64bit'인 경우 위의 파일을 선택

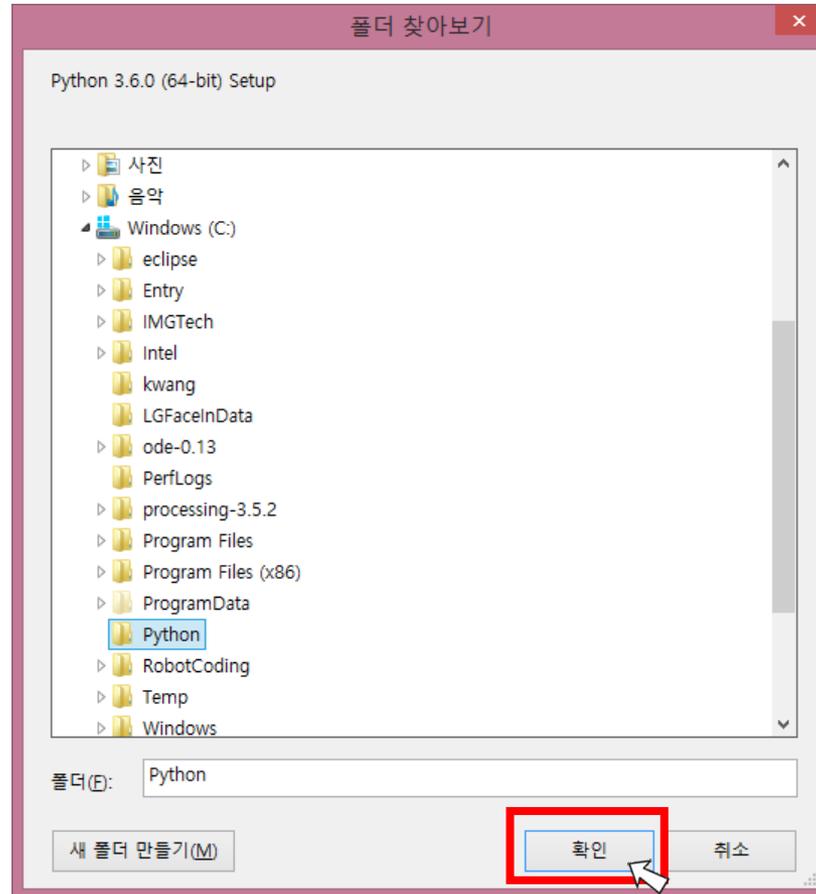


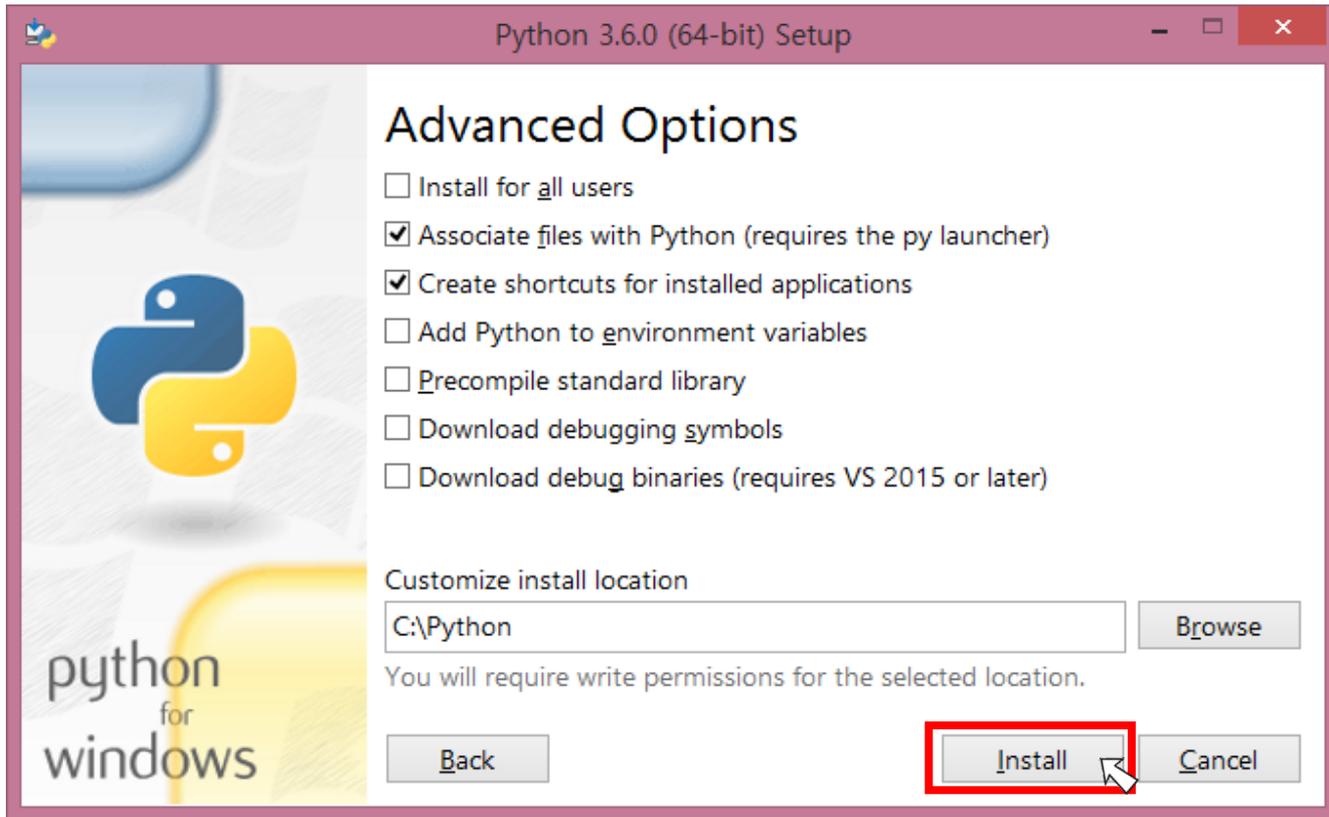


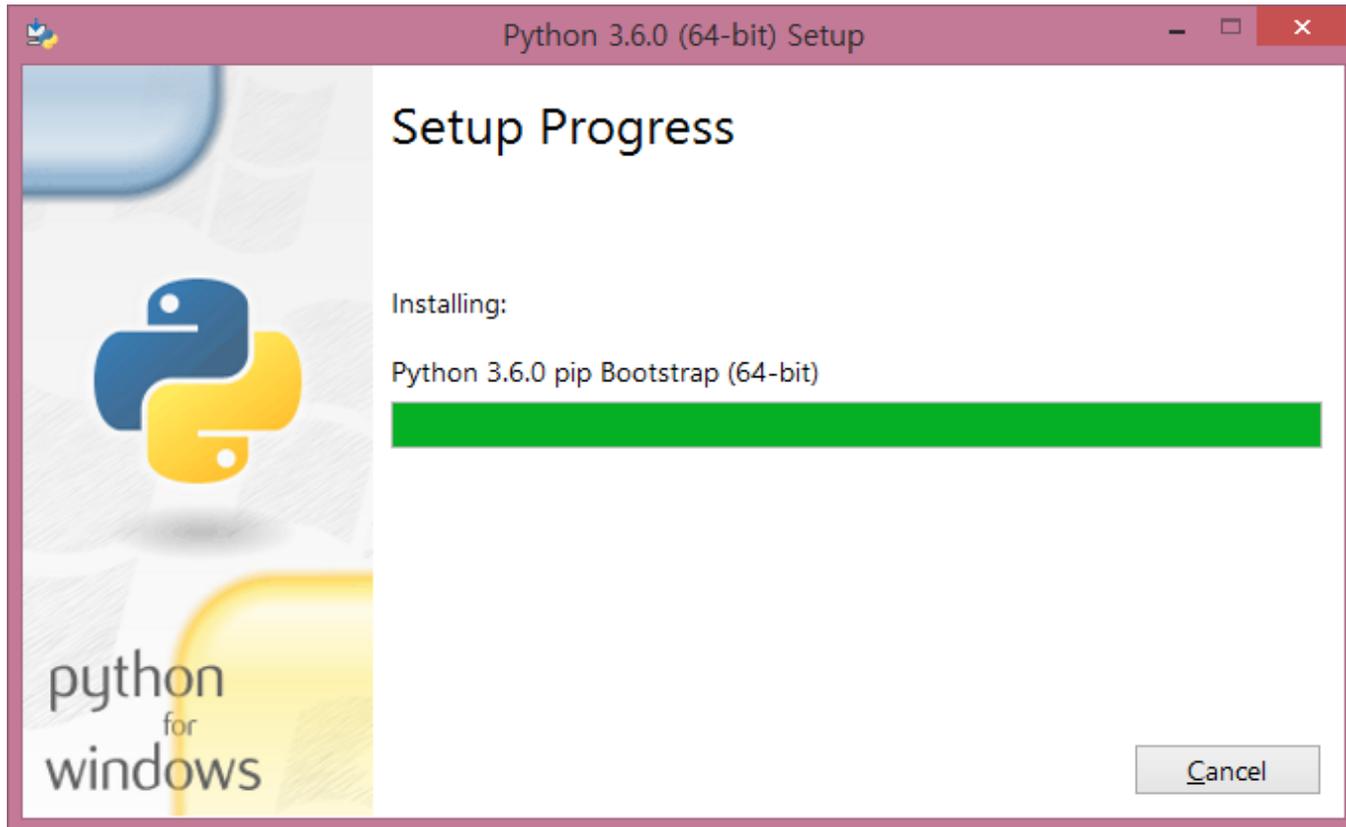






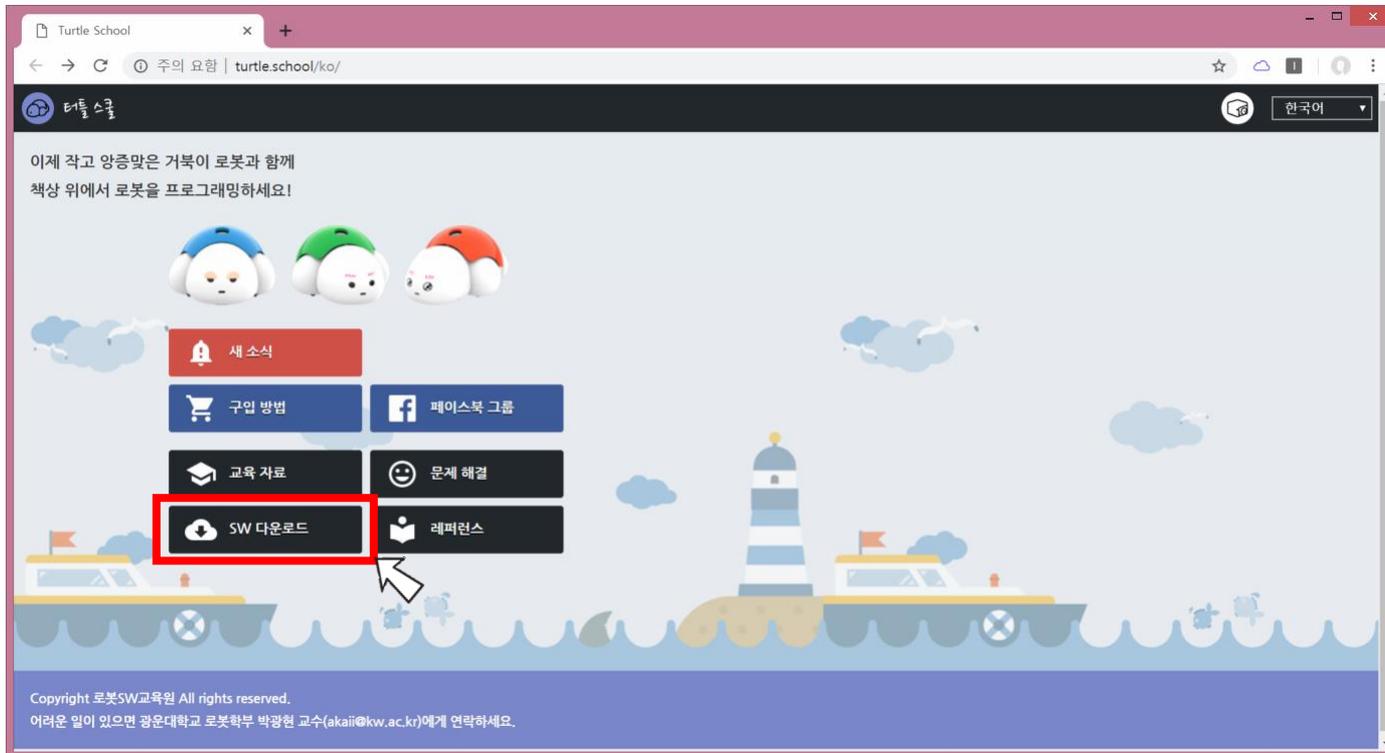








터틀 스쿨 홈페이지로 이동 <http://turtle.school/ko/>



Turtle School

주요 | turtle.school/ko/download/

터틀 스쿨

새 소식 다운로드 교육자료 문제해결 레퍼런스 구입방법

소프트웨어 다운로드

바로가기

그래픽 언어

- 로봇 코딩 소프트웨어 스택
- 로보이드 스튜디오

스크립트 언어

- 프로세싱
- 파이썬**
- 자바스크립트

고급 언어

- C 라이브러리
- C++ 라이브러리
- 자바 라이브러리
- 안드로이드 라이브러리

기타

- 디바이스 드라이버

그래픽 언어



로봇 코딩 소프트웨어: 스크래치 + 엔트리 + 플레이봇 + 자바스크립트
현재 버전: 1.6.4 (공개 날짜: 2018.05.08)

- 로봇 코딩 SW를 설치하면 스크래치와 엔트리, 플레이봇, 자바스크립트를 사용할 수 있습니다.
- USB 동글의 디바이스 드라이버는 설치 파일에 포함되어 있으며, 설치 과정에서 디바이스 드라이버도 같이 설치됩니다.
- USB 동글을 PC에 연결하기 전에 로봇 코딩 소프트웨어를 먼저 설치해야 합니다.**

내려 받기

- 윈도우 32비트용 설치 파일 **XP·비스타** (57.0 MB) **윈도우 7 이상** (60.3 MB)
- 윈도우 64비트용 설치 파일 **윈도우 7 이상** (71.8 MB)
- 윈도우용 로봇 코딩 소프트웨어는 C:\RobotCoding 폴더에 설치됩니다.**
- OSX 64비트용 설치 파일** (62.9 MB)
- 리눅스 32비트용 설치 파일** (48.4 MB)
- 리눅스 64비트용 설치 파일** (46.2 MB)
- 리눅스 64비트 버전에서 스크래치X 온라인 및 엔트리 온라인을 사용하기 위해서는 크롬 브라우저가 설치되어 있어야 합니다.
- 크롬 OS용 설치하기** (809 KB)

Turtle School

← → ↻ 주의 요함 | turtle.school/ko/download/

터틀 스쿨

새 소식 다운로드 교육자료 문제해결 레퍼런스 구입방법

소프트웨어 다운로드

바로가기

그래픽 언어

- 로봇 코딩 소프트웨어
- 스택
- 로보이드 스튜디오

스크립트 언어

- 프로세싱
- 파이썬
- 자바스크립트

고급 언어

- C 라이브러리
- C++ 라이브러리
- 자바 라이브러리
- 안드로이드 라이브러리

기타

- 디바이스 드라이버

 파이썬

현재 버전: 1.4.1 (공개 날짜: 2018.06.14)

- 디바이스 드라이버를 설치하셨나요?
아직 설치하지 않으셨으면 USB 동글을 사용하기 전에 먼저 디바이스 드라이버를 설치하세요.
[디바이스 드라이버 내려 받기 및 설치 방법](#)

내려 받기

- 파이썬 2.7.x 버전용 라이브러리 및 예제 파일 [zip](#) (370 KB) [tar.gz](#) (292 KB)
- 파이썬 3.5.x 버전용 라이브러리 및 예제 파일 [zip](#) (384 KB) [tar.gz](#) (306 KB)
- 파이썬 3.6.x 버전용 라이브러리 및 예제 파일 [zip](#) (363 KB) [tar.gz](#) (283 KB)

- [이전 버전 및 변경 내역](#)

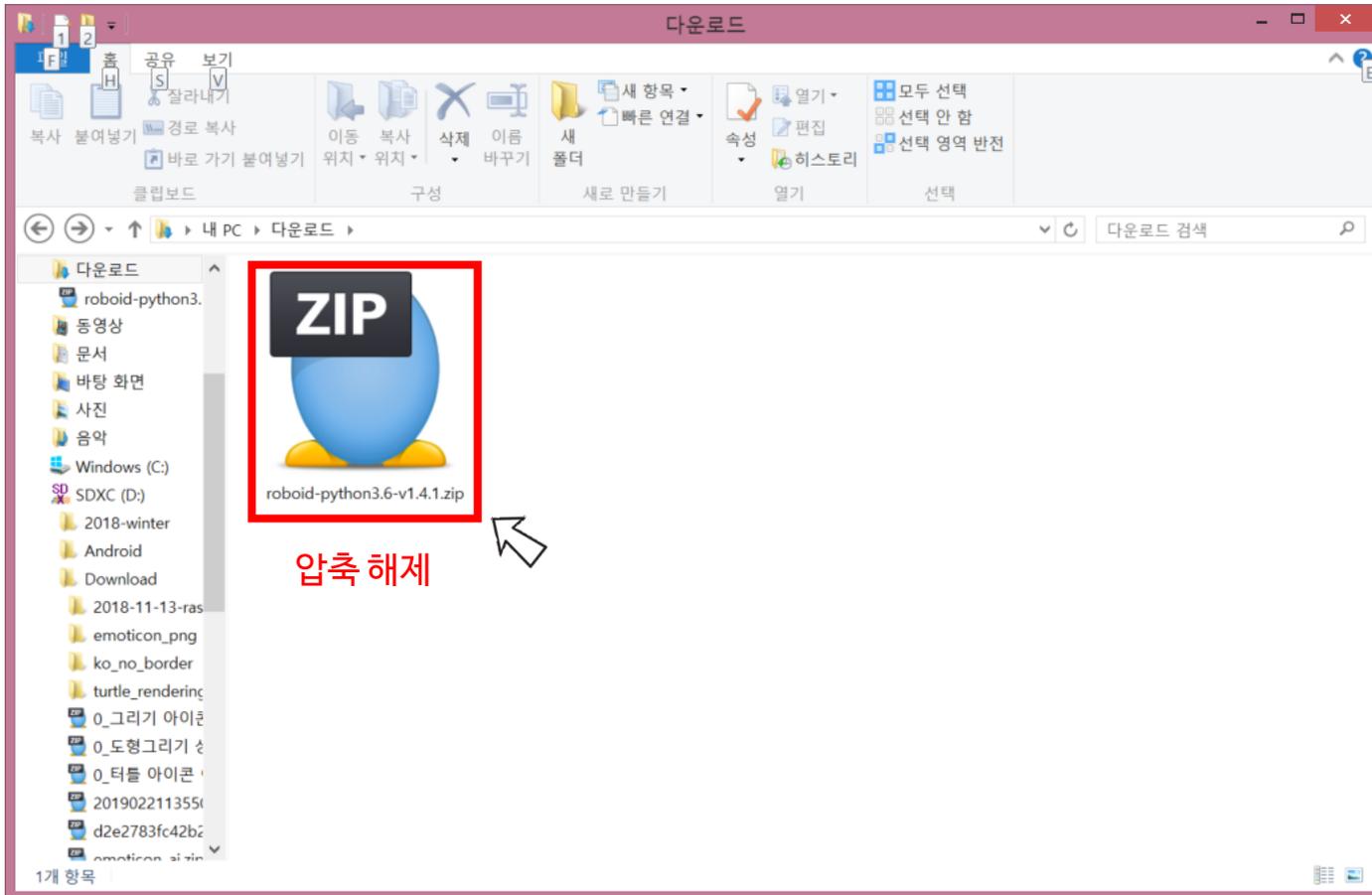
지원하는 OS

- 윈도우 32/64비트, OSX 64비트, 리눅스 32/64비트

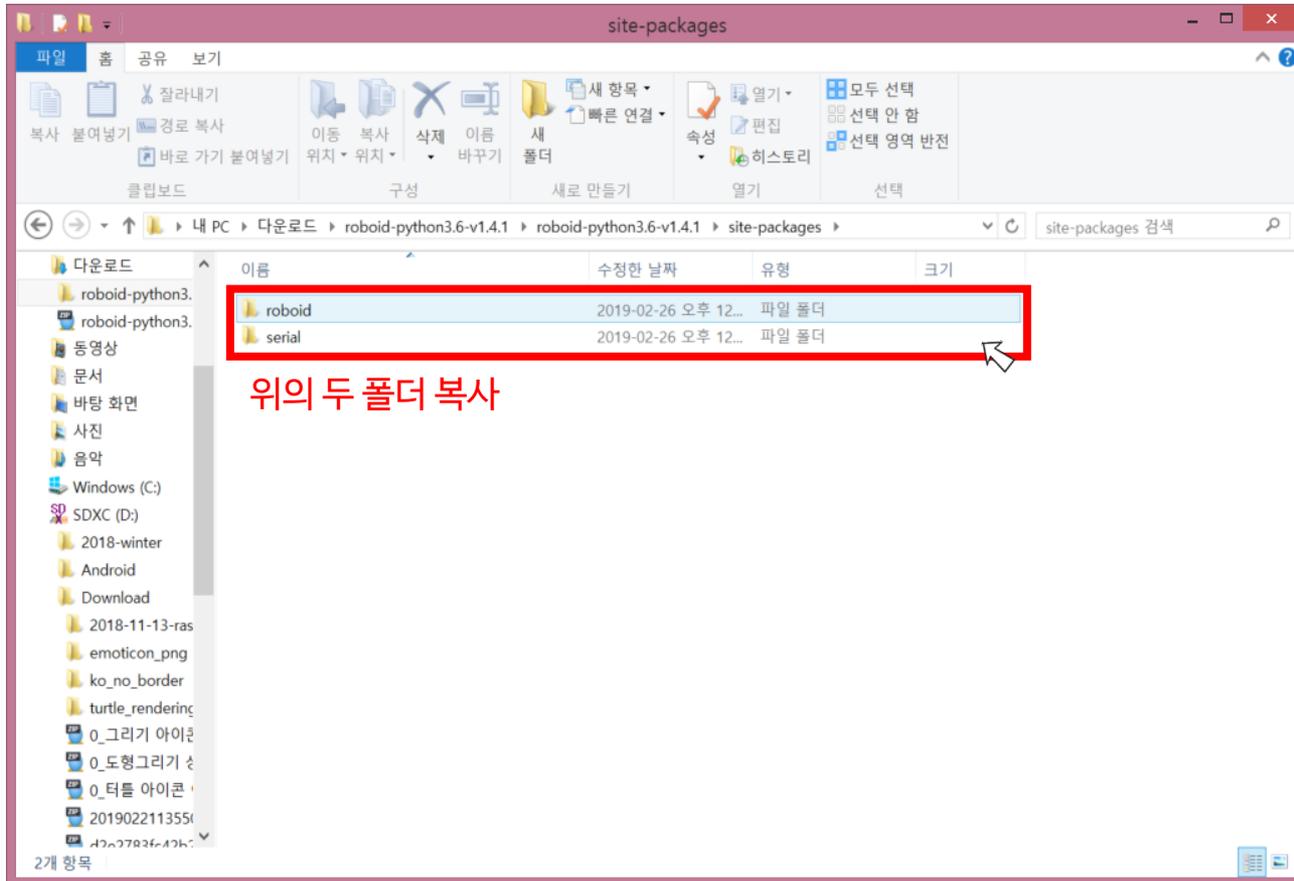
[설치 및 실행 방법](#)

 자바스크립트

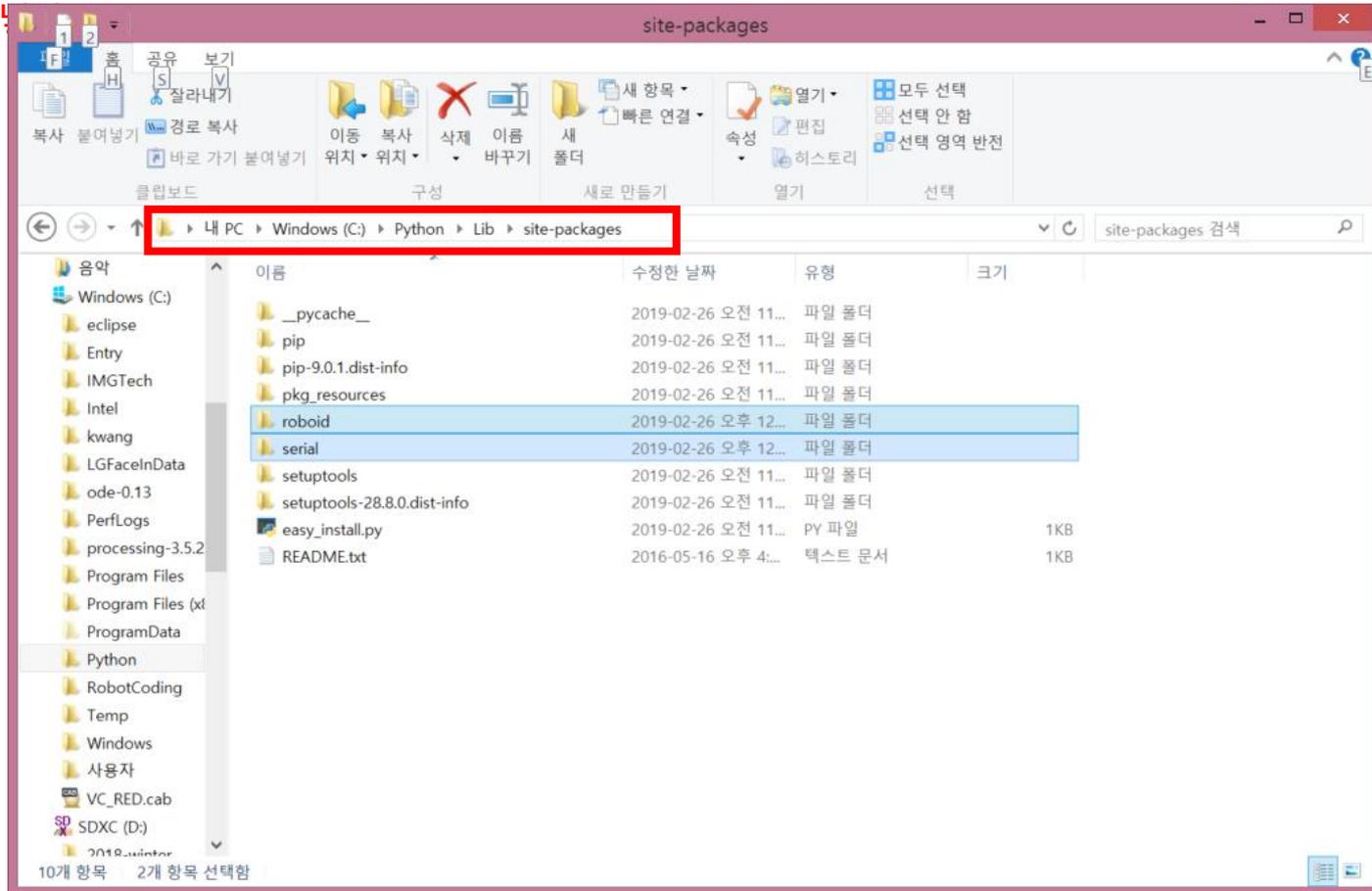
현재 버전: 1.5.1 (공개 날짜: 2017.06.27)



압축 해제 한 폴더 내부의 site-packages 폴더로 이동



복사한 파일을 C 드라이브->Python->Lib->site-packages 폴더로 차례대로 들어간 후 붙여



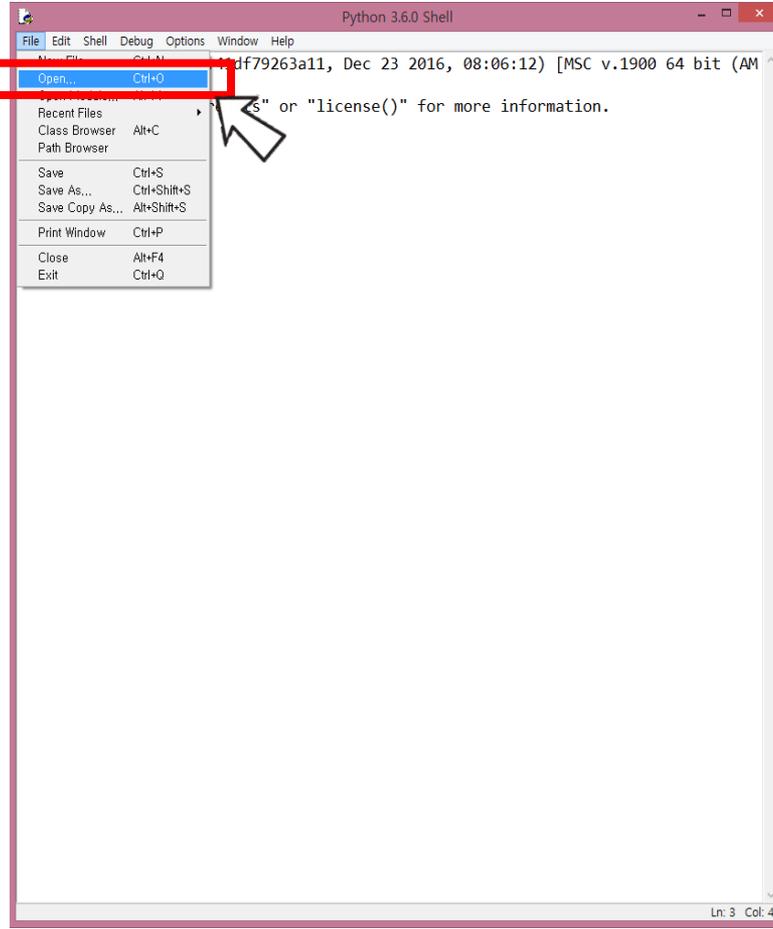
파이썬 프로그램 3개 중 'IDLE'를 실행



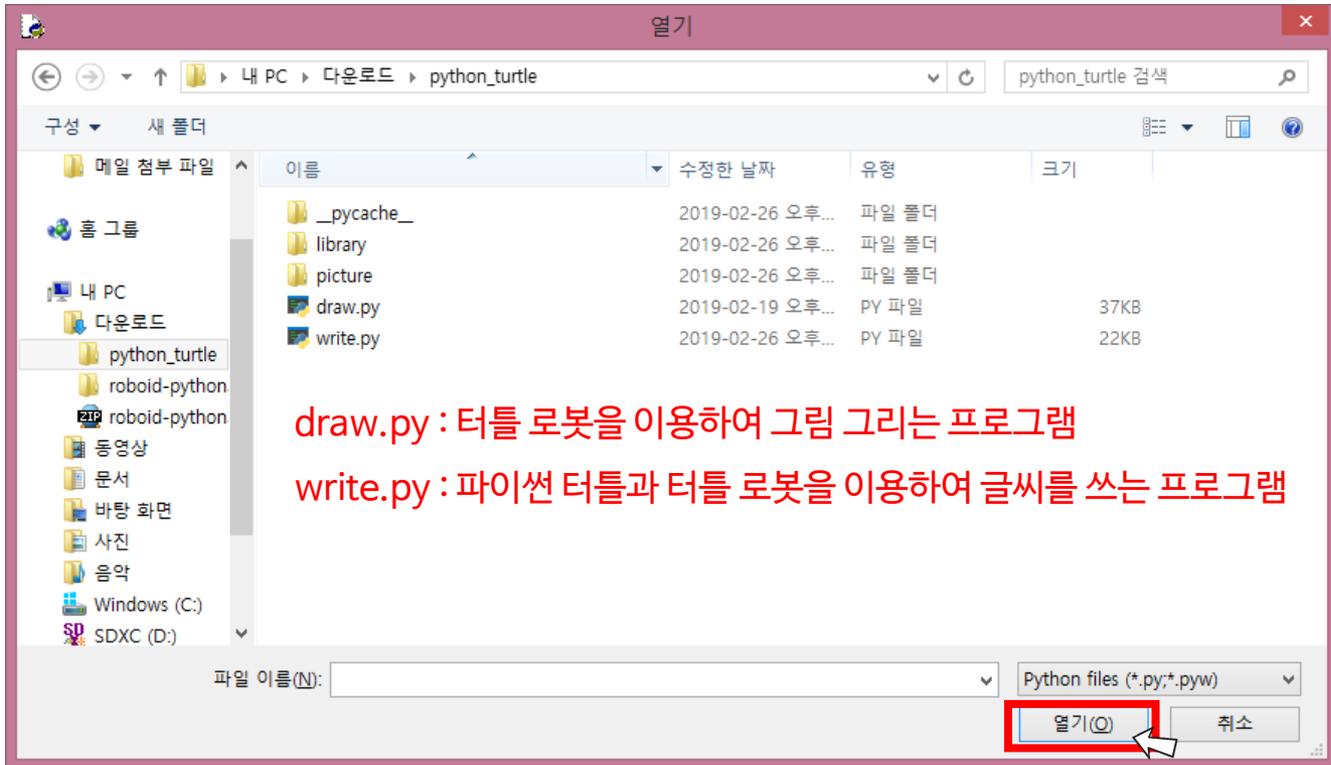


```
Python 3.6.0 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.0 (v3.6.0:41df79263a11, Dec 23 2016, 08:06:12) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |
```

Ln: 3 Col: 4



프로그램을 다운받은 경로로 가서 파일을 클릭 후 열기 버튼을 누릅니다.



write.py (글씨 쓰는 프로그램)를 선택할 경우

```
write.py - C:\Users#\ #Downloads#python_turtle#write.py (3.6.0)
File Edit Format Run Options Window Help
#-*-coding:utf-8

##라이브러리 설명##
# turtle : 파이썬 터틀을 사용하기 위한 라이브러리
# os : 이미지 경로를 가져오기 위한 라이브러리
# random : 터틀 로트 일러스트를 랜덤으로 가져오기 위한 라이브러리
# tkinter.font : GUI의 폰트를 설정하기 위한 라이브러리
# roboid : 터틀로봇을 사용하기 위한 라이브러리
# alphabet : 터틀로봇을 이용하여 알파벳을 그리기 위한 라이브러리
# python_turtle_alphabet : 파이썬 터틀을 이용하여 알파벳을 그리기 위한 라이브러리

import turtle, os, random, sys
import tkinter.font, tkinter.ttk
from tkinter import *
from roboid import *
import library.alphabet as a
import library.python_turtle_alphabet as aa

class Turtle_gui(object):

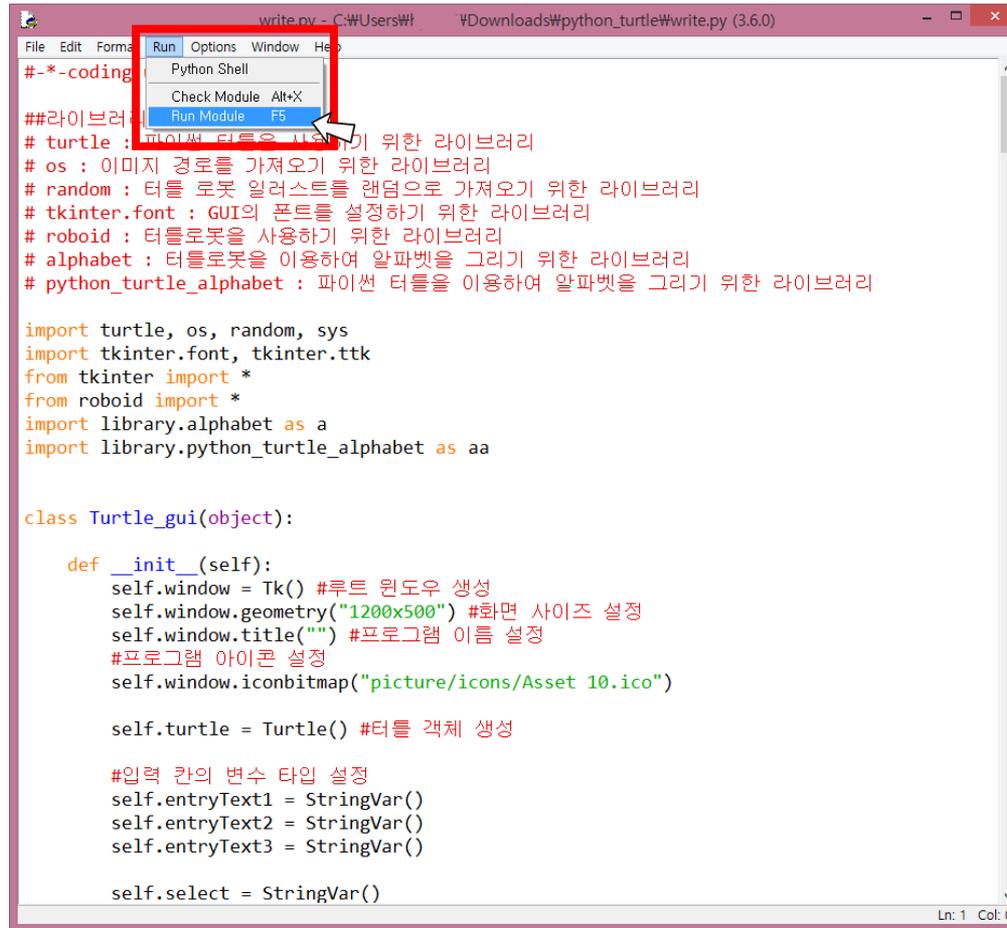
    def __init__(self):
        self.window = Tk() #루트 윈도우 생성
        self.window.geometry("1200x500") #화면 사이즈 설정
        self.window.title("") #프로그램 이름 설정
        #프로그램 아이콘 설정
        self.window.iconbitmap("picture/icons/Asset 10.ico")

        self.turtle = Turtle() #터틀 객체 생성

        #입력 칸의 변수 타입 설정
        self.entryText1 = StringVar()
        self.entryText2 = StringVar()
        self.entryText3 = StringVar()

        self.select = StringVar()
```

F5 버튼을 누르거나 Run > Run Module 을 클릭

A screenshot of a Python IDE window titled 'write.py - C:\Users#\I\Downloads#python_turtle#write.py (3.6.0)'. The 'Run' menu is open, and the 'Run Module' option is highlighted in blue. A red box highlights the 'Run' menu and the 'Run Module' option. A white arrow points to the 'Run Module' option. The code in the background is a Python script for a turtle GUI.

```
File Edit Format Run Options Window Help
Python Shell
Check Module Alt+X
Run Module F5

#-*-coding: utf-8 -*-

##라이브러리
# turtle : 파이썬 터틀을 사용하기 위한 라이브러리
# os : 이미지 경로를 가져오기 위한 라이브러리
# random : 터틀 로봇 일러스트를 랜덤으로 가져오기 위한 라이브러리
# tkinter.font : GUI의 폰트를 설정하기 위한 라이브러리
# roboid : 터틀로봇을 사용하기 위한 라이브러리
# alphabet : 터틀로봇을 이용하여 알파벳을 그리기 위한 라이브러리
# python_turtle_alphabet : 파이썬 터틀을 이용하여 알파벳을 그리기 위한 라이브러리

import turtle, os, random, sys
import tkinter.font, tkinter.ttk
from tkinter import *
from roboid import *
import library.alphabet as a
import library.python_turtle_alphabet as aa

class Turtle_gui(object):

    def __init__(self):
        self.window = Tk() #루트 윈도우 생성
        self.window.geometry("1200x500") #화면 사이즈 설정
        self.window.title("") #프로그램 이름 설정
        #프로그램 아이콘 설정
        self.window.iconbitmap("picture/icons/Asset 10.ico")

        self.turtle = Turtle() #터틀 객체 생성

        #입력 칸의 변수 타입 설정
        self.entryText1 = StringVar()
        self.entryText2 = StringVar()
        self.entryText3 = StringVar()

        self.select = StringVar()
```

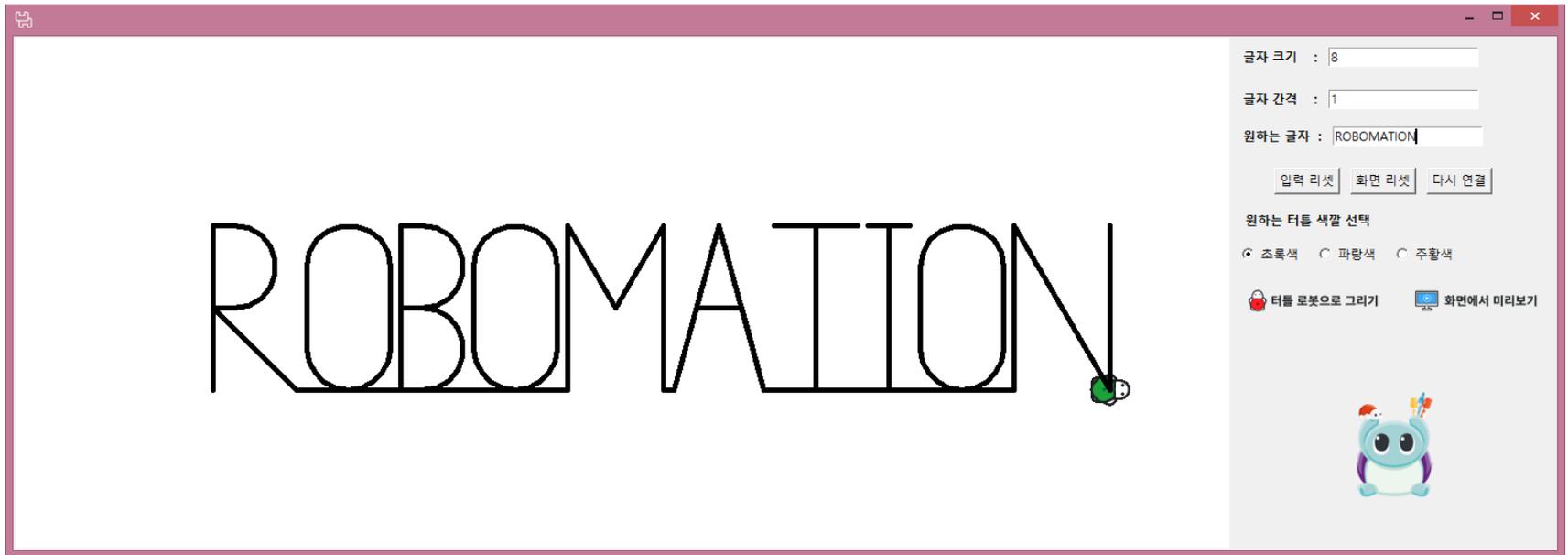
프로그램이 실행되는 것을 확인할 수 있습니다.





1. 입력창에 글씨의 크기와 글자 사이의 간격의 크기, 쓰고 싶은 글씨를 영어 대문자로 입력한다.
원하는 터틀 색깔을 선택하면 화면의 터틀의 등 색이 변한다.
밑의 터틀 일러스트를 누르게 되면 랜덤하게 일러스트가 바뀐다.
2. 화면에서 미리보기 버튼을 누르면 파이썬 터틀이 화면에 글씨를 써준다.
3. 터틀 로봇으로 그리기 버튼을 누르면 연결된 터틀 로봇이 글씨를 써준다.

프로그램 실행 예시



draw.py (그림을 그리는 프로그램)를 선택할 경우

```
draw.py - C:\Users\H\ #Downloads#python_turtle#draw.py (3.6.0)
File Edit Format Run Options Window Help
#-*-coding:utf-8

##사용되는 패키지 설명##
# tkinter : GUI를 표현하기 위한 패키지
# tkinter.messagebox : 그림 그리기가 완료됨을 나타내는 메시지 창을 나타내기 위한 파
# tkinter.colorchooser : 선의 색깔을 결정하는 창을 사용하기 위한 패키지
# math : pi, atan2와 같은 수식을 사용하기 위한 패키지

from tkinter import *
from roboid import *
import math, tkinter.messagebox, tkinter.colorchooser

class Drawing(object):

    def __init__(self):
        self.window = Tk() #루트 윈도우 생성
        self.window.geometry("900x600") #창 사이즈 지정
        self.window.resizable(0,0)#창 사이즈 조절 불가 설정
        self.window.title("거북이 그림판") #프로그램 이름 설정
        self.window.iconbitmap("picture/icons/Asset 10.ico") #프로그램 아이콘 설정

        self.turtle = Turtle() #터틀 로봇 객체 생성

        self.picture = None #화면에 도형이 있는지 판단하기 위한 변수
        self.modeflag = True #다각형 모드 상태확인 변수
        self.backflag = False

        #원
        self.circlewin = None
        self.circlearadius = 0
        self.circleflag = False

        #호
        self.arcradius = 0
        self.arcdegree = 0
        self.arcwin = None
        self.arcflag = False

        #달
        self.moonflag = False

Ln: 1 Col: 0
```

F5 버튼을 누르거나 Run -> Run Module 을 클릭



```
draw.py - C:\Users\# #Downloads#python_turtle#draw.py (3.6.0)
File Edit Format Run Options Window Help
#-*-coding:
##사용되는 패키지
# tkinter : GUI를 표현하기 위한 패키지
# tkinter.messagebox : 그림 그리기가 완료됨을 나타내는 메시지 창을 나타내기 위한 파
# tkinter.colorchooser : 선의 색깔을 결정하는 창을 사용하기 위한 패키지
# math : pi, atan2와 같은 수식을 사용하기 위한 패키지

from tkinter import *
from roboid import *
import math, tkinter.messagebox, tkinter.colorchooser

class Drawing(object):

    def __init__(self):
        self.window = Tk() #루트 윈도우 생성
        self.window.geometry("900x600") #창 사이즈 지정
        self.window.resizable(0,0)#창 사이즈 조절 불가 설정
        self.window.title("거북이 그림판") #프로그램 이름 설정
        self.window.iconbitmap("picture/icons/Asset 10.ico") #프로그램 아이콘 설정

        self.turtle = Turtle() #터틀 객체 생성

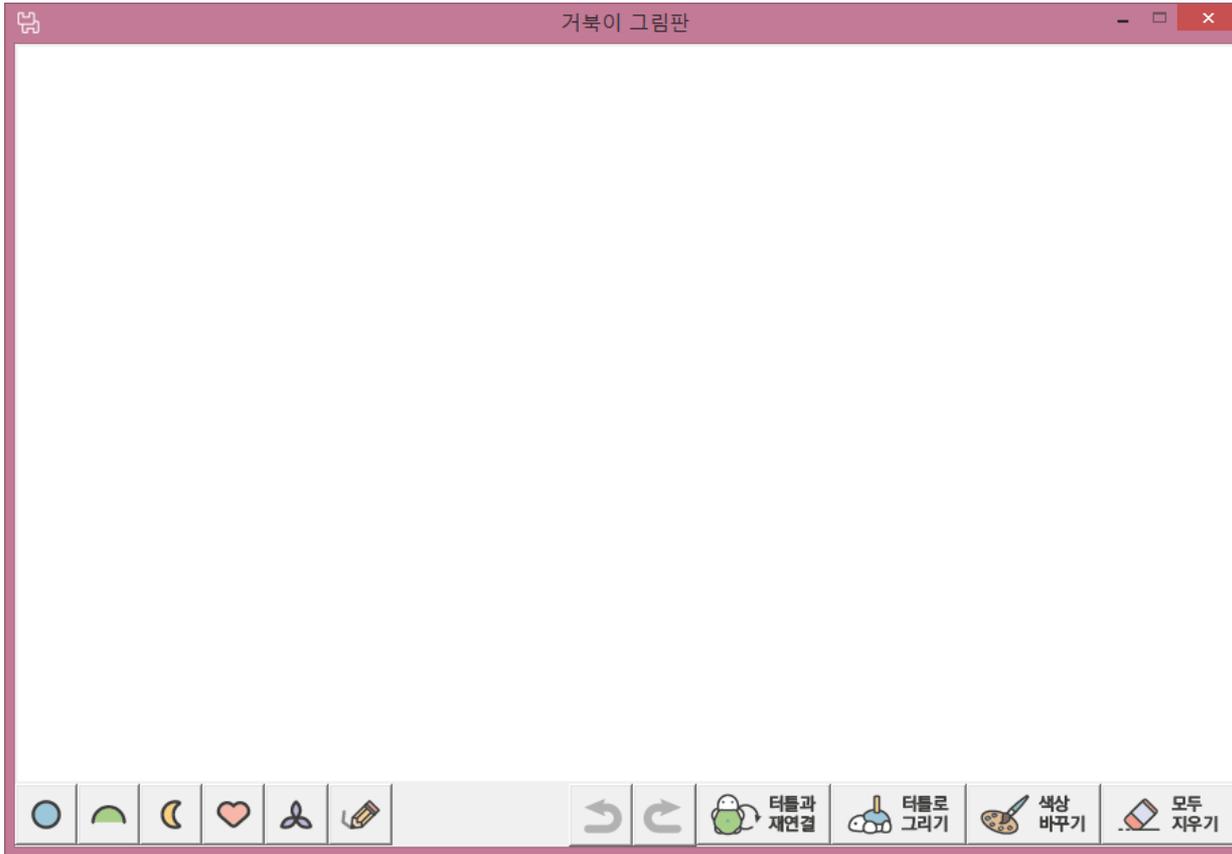
        self.picture = None #화면에 도형이 있는지 판단하기 위한 변수
        self.modeflag = True #다각형 모드 상태확인 변수
        self.backflag = False

        #원
        self.circlewin = None
        self.circlearadius = 0
        self.circleflag = False

        #호
        self.arcradius = 0
        self.arcdegree = 0
        self.arcwin = None
        self.arcflag = False

        #달
        self.moonflag = False
```

프로그램이 실행되는 것을 확인할 수 있습니다.





1. 원을 화면에 그리기 위한 버튼
2. 원호를 화면에 그리기 위한 버튼
3. 달 모양을 화면에 그리기 위한 버튼
4. 하트를 화면에 그리기 위한 버튼
5. 꽃 모양을 화면에 그리기 위한 버튼
6. 다각형을 화면에 그리기 위한 버튼
7. 다각형 뒤로 가기 버튼
8. 다각형 뒤로 가기를 다시 원래대로 돌리는 버튼
9. 연결이 끊어진 터틀 로봇을 다시 연결하는 프로그램
10. 화면에 그린 그림을 터틀로 그리는 프로그램
11. 화면의 그림의 색을 바꾸는 버튼
12. 화면에 그려진 그림을 모두 지우는 버튼

원 그리기 버튼을 누르면 나타나는 입력 창

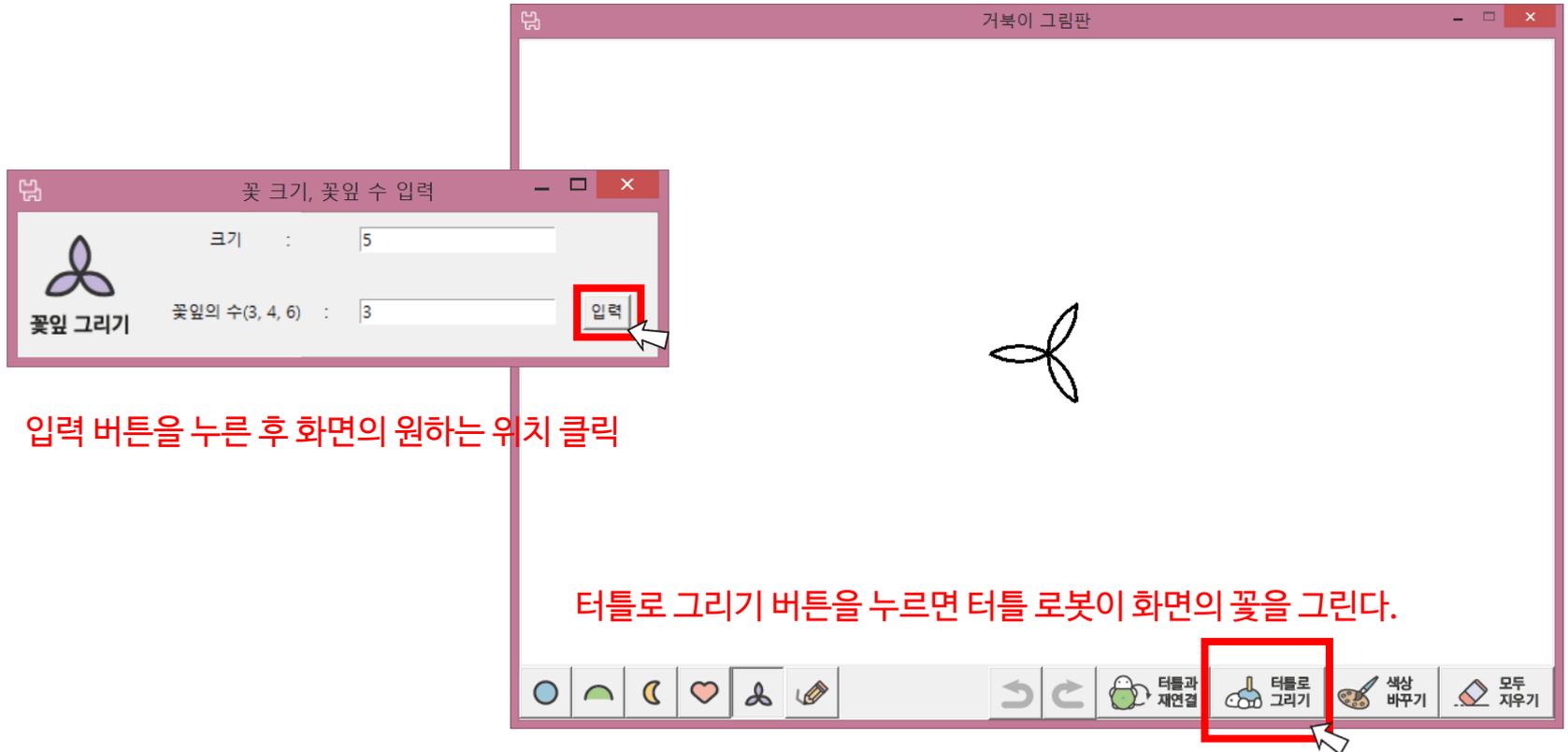
원호 그리기 버튼을 누르면 나타나는 입력 창

달 그리기 버튼을 누르면 나타나는 입력 창

하트 그리기 버튼을 누르면 나타나는 입력 창

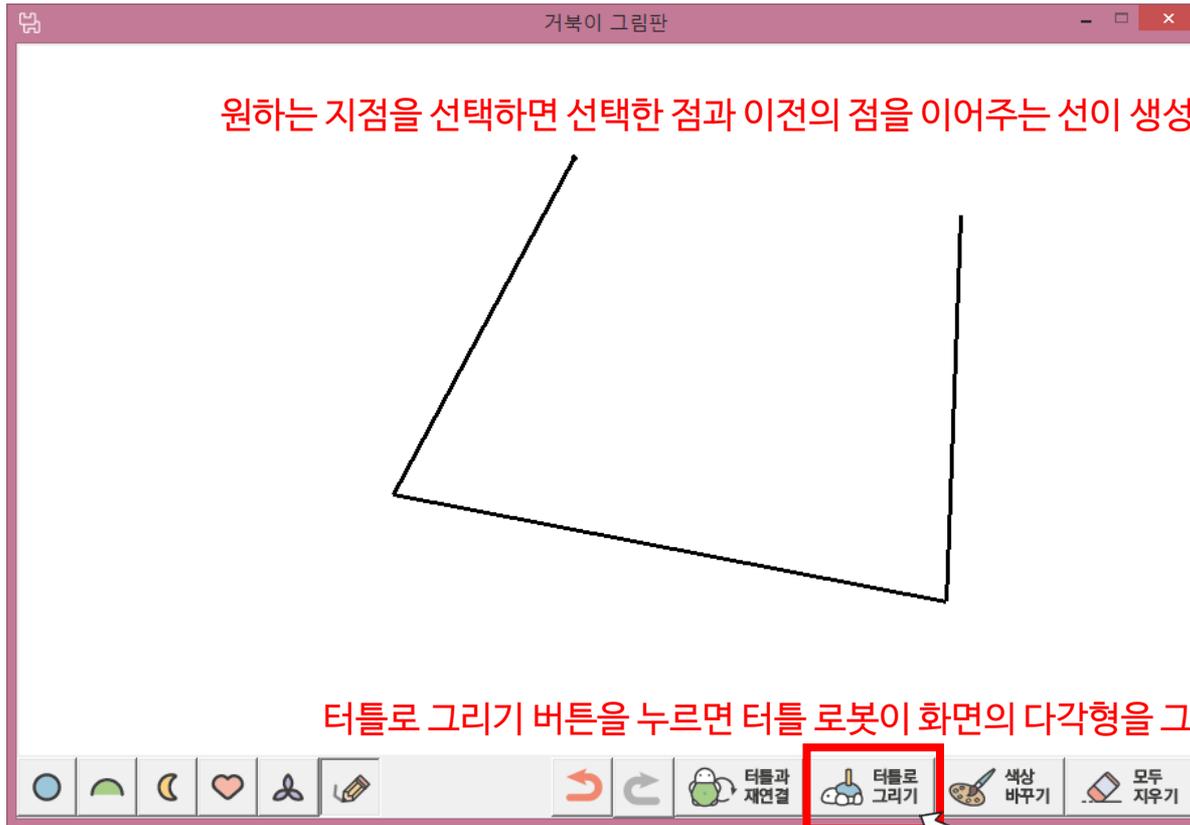
꽃 그리기 버튼을 누르면 나타나는 입력 창

프로그램 실행 예시



입력 버튼을 누른 후 화면의 원하는 위치 클릭

터틀로 그리기 버튼을 누르면 터틀 로봇이 화면의 꽃을 그린다.



원하는 지점을 선택하면 선택한 점과 이전의 점을 이어주는 선이 생성된다.

터틀로 그리기 버튼을 누르면 터틀 로봇이 화면의 다각형을 그린다.