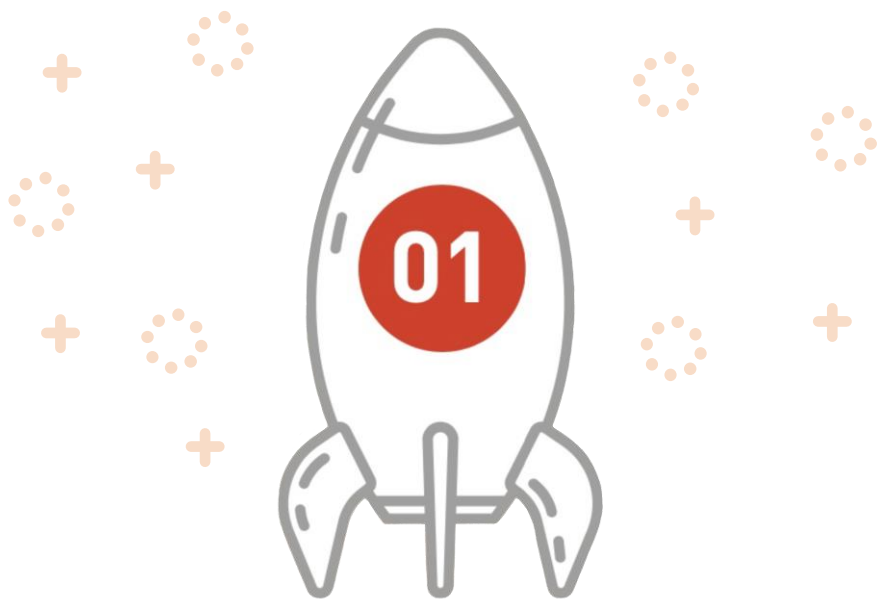


파이썬 웹 개발부터 배포까지!

# 점프 투 장고



**장고 개발 준비!**

# INDEX

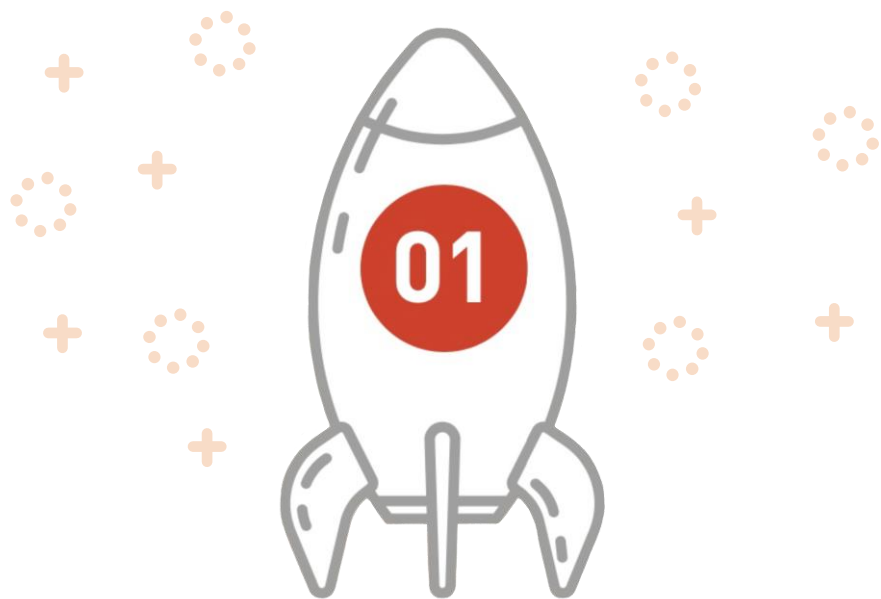
**01-1** 필자가 생각하는 장고란?

**01-2** 파이썬 설치하기

**01-3** 장고 개발 환경 준비하기

**01-4** 장고 프로젝트 생성하기

**01-5** 파이참 설치하고 장고 개발 서버 실행하기



## 장고 개발 준비!

### 이장의 목표

- ✓ 파이썬과 장고를 설치하고 개발 환경을 준비한다.
- ✓ 장고 프로젝트를 만들어 첫 번째 프로그램을 만든다.
- ✓ 장고 서버를 실행하고 실행 결과를 확인한다.

## 01-1 필자가 생각하는 장고란?

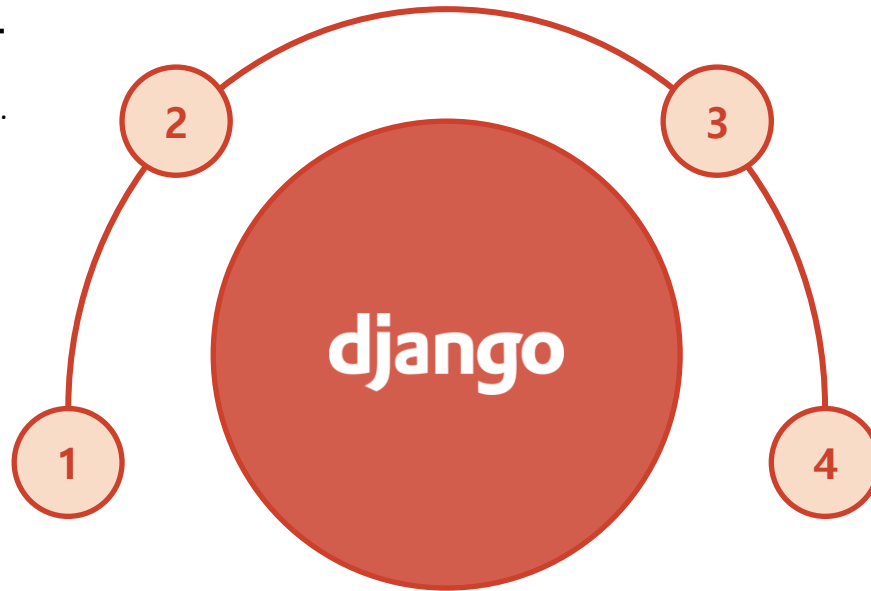
---

### 튼튼한 웹 프레임워크이다

기본적으로 보안 공격을 막아준다.

### 웹 프로그램을 쉽고 빠르게 만들어 주는 웹 프레임워크다

웹 프레임워크는 웹 프로그램을  
만들기 위한 스타터 키트



### 여러 기능이 준비되어 있다

필요로 하는 웹 프로그램 개발을 위한  
도구와 기능이 대부분 준비되어 있다.

### 재미있다

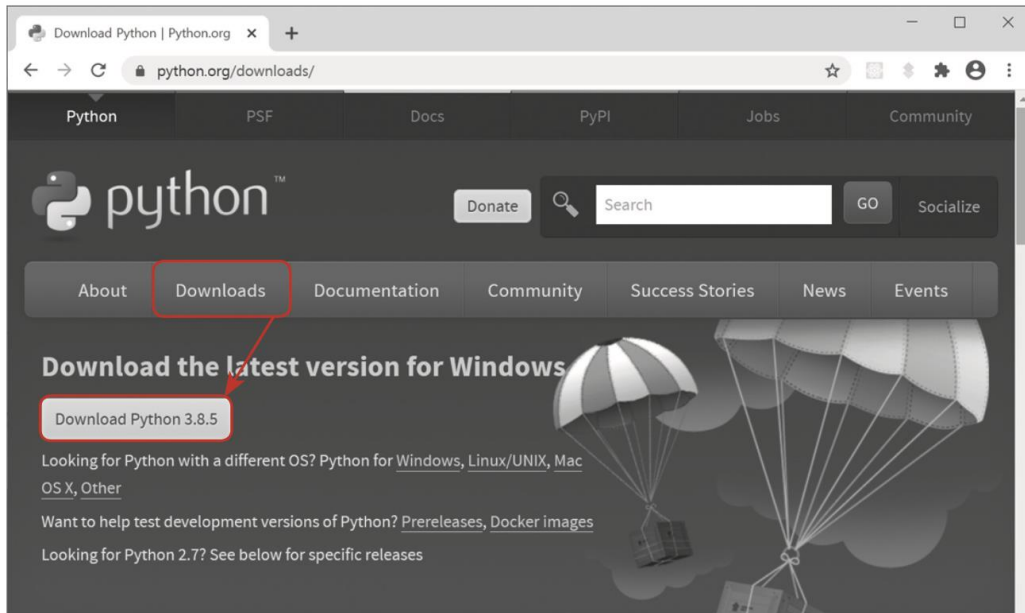
장고로 홀린 듯 웹 프로그램을  
만들고 있는 자신을 발견할 수 있다.

## 01-2 파이썬 설치하기

Do it!  
실습

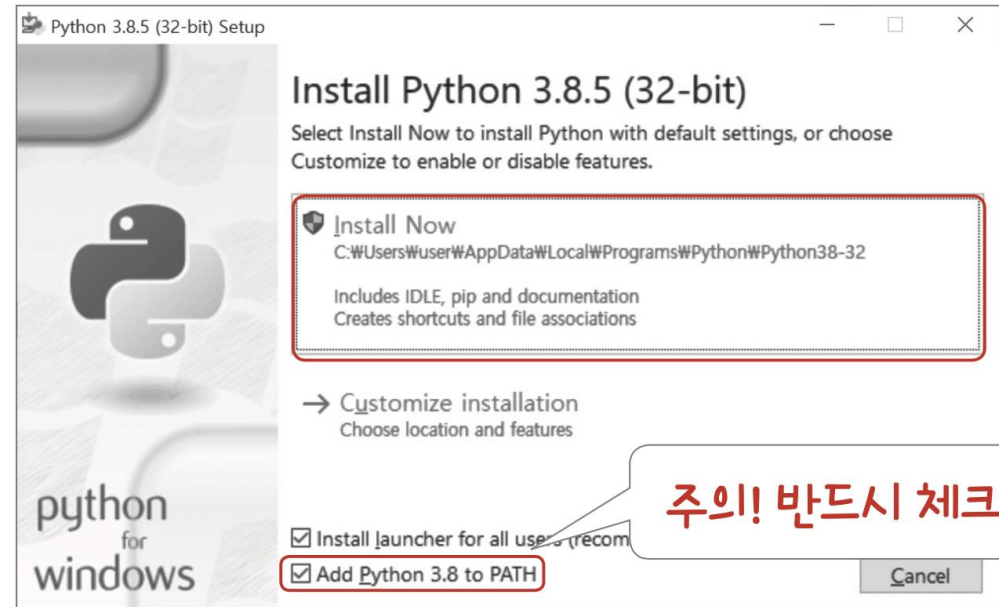
### 윈도우에서 파이썬 설치하기

#### 01단계 최신 파이썬 설치 파일 내려받기



파이썬 설치 파일 내려받기(www.python.org/downloads)

#### 02단계 주의! 파이썬 설치 시 파이썬 경로 추가하기



경로 추가 옵션 체크 후 설치하기

## 01-2 파이썬 설치하기

Do it!  
실습

### 윈도우에서 파이썬 설치하기

#### 03단계 파이썬 설치 확인하기



C:\> 명령 프롬프트

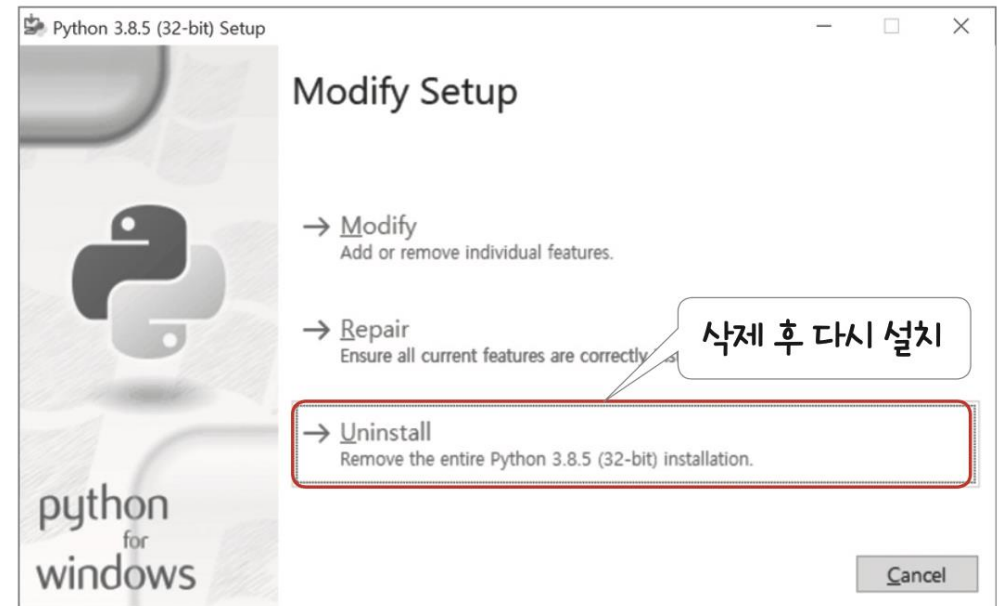
C:\Users\pahkey> python -V

Python 3.8.5

대문자 V

파이썬 설치 성공

- ▶ '찾을 수 없는 명령'이라는 오류 메시지가 출력될 경우, 삭제 후 다시 설치하자.



파이썬 삭제

## 01-3 장고 개발 환경 준비하기

### 파이썬 가상 환경 알아보기

- ▶ 하나의 데스크톱에 서로 다른 버전의 파이썬을 설치해야 하는 문제가 생긴다.
- ▶ 파이썬 가상 환경을 이용하면 하나의 데스크톱 안에 독립된 가상 환경을 여러 개 만들 수 있다.



가상 환경으로 하나의 데스크톱에 두 버전의 파이썬을 설치한 예

## 01-3 장고 개발 환경 준비하기

Do it!  
실습

### 파이썬 가상 환경 사용해 보기

#### 01단계 가상 환경 디렉터리 생성하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\Users\pahkey> cd \
C:\> mkdir venvs
C:\> cd venvs
```

- ▶ 명령 프롬프트를 실행하고 C:/venvs 라는 디렉터를 만들자.

#### 02단계 가상 환경 만들기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\venvs> python -m venv mysite
```

- ▶ venv 모듈을 사용하여 mysite 라는 이름의 가상 환경을 만들자.
- ▶ C:/venvs 디렉터리 아래에 mysite 라는 디렉터리가 생성된다.



## 01-3 장고 개발 환경 준비하기

Do it!  
실습

### 파이썬 가상 환경 사용해 보기

#### 03단계 가상 환경에 진입하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\> cd C:\venvs\mysite\Scripts
C:\venvs\mysite\Scripts> activate
(mysite) C:\venvs\mysite\Scripts>
```

현재 진입한 가상 환경 이름

- ▶ 가상 환경에 진입하려면 가상 환경에 있는 Scripts 디렉터리의 activate 명령을 수행해야 한다.

#### 04단계 가상 환경에서 벗어나기

```
C:\> 명령 프롬프트
(mysite) C:\venvs\mysite\Scripts> deactivate
```

- ▶ 현재 진입한 가상 환경에서 벗어나려면 deactivate 명령을 실행하면 된다.
- ▶ 이 명령은 어느 위치에서 실행해도 상관 없다.

## 01-3 장고 개발 환경 준비하기

Do it!  
실습

### 장고 설치하기

#### 01단계 가상 환경인지 확인하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\venvs\mysite\Scripts> activate
(mysite) C:\venvs\mysite\Scripts>
```

- ▶ 명령 프롬프트 왼쪽에 (mysite) 프롬프트가 보이는지 확인하자.

#### 02단계 가상 환경에서 장고 설치하기

```
C:\> 명령 프롬프트
(mysite) C:\venvs\mysite\Scripts> pip install django==3.1.3
Collecting django==3.1.3
  Using cached https://files.pythonhosted.org/packages/01/a5/fb3dad18422fcd-4241d18460a1fe17542bfdeadc74e3861d1a2dfc9e459/Django-3.1.3-py3-none-any.whl
Collecting pytz (from django==3.1.3)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/12/f8/ff09af6ff61a3efaad5f61ba-5facdf17e7722c4393f7d8a66674d2dbd29f/pytz-2020.4-py2.py3-none-any.whl (509kB)
    |████████████████████| 512kB 1.7MB/s
Collecting asgiref~=3.2.10 (from django==3.1.3)
  Using cached https://files.pythonhosted.org/packages/d5/eb/64725b25f991010307fd18a9e0c1f0e6dff2f03622fc4bcbcd2244f60d6/asgiref-3.2.10-py3-none-any.whl
Collecting sqlparse>=0.2.2 (from django==3.1.3)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/14/05/6e8eb62ca685b10e34051a80d7ea94b7137369d8c0be5c3b9d9b6e3f5dae/sqlparse-0.4.1-py3-none-any.whl (42kB)
```

## 01-3 장고 개발 환경 준비하기

Do it!  
실습

### 장고 설치하기

```
|██████████| 51kB 3.2MB/s
Installing collected packages: pytz, asgiref, sqlparse, ...
Successfully installed asgiref-3.2.10 django-3.1.1 pytz-2.0.1
WARNING: You are using pip version 20.1.1, however version 20.2.2 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.
```

현재 pip 20.1.1 버전이 설치되어 있지만,  
최신 버전은 20.2.2입니다. 다음 명령으로  
pip를 업그레이드하세요.

- ▶ pip은 파이썬 라이브러리를 설치하고 관리해 주는 파이썬 도구이다.
- ▶ 마지막에 다음과 같은 경고 문구가 보인다. pip이 최신 버전이 아니라는 내용이다.

### 03단계 pip 최신 버전으로 설치하기

```
C:\> 명령 프롬프트

(mysite) C:\venvs\mysite\Scripts> python -m pip install --upgrade pip
Collecting pip
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/54/0c/d01aa759fdc501a58f431e-
b594a17495f15b88da142ce14b5845662c13f3/pip-20.0.2-py2.py3-none-any.whl (1.4MB)
|██████████| 1.4MB 226kB/s
Installing collected packages: pip
  Found existing installation: pip 19.2.3
  Uninstalling pip-19.2.3:
    Successfully uninstalled pip-19.2.3
  Successfully installed pip-20.0.2
```

- ▶ `python -m pip install --upgrade pip` 명령을 입력해 pip을 최신 버전으로 설치하자.

## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

### 프로젝트 디렉터리 생성하기

#### 01단계 프로젝트 루트 디렉터리 생성하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\Users\pahke>cd \
C:\>mkdir projects
C:\>cd projects
C:\projects>
```

- ▶ 장고 프로젝트는 여러 개가 될 수 있으므로 프로젝트를 모아 둘 프로젝트 루트 디렉터리 생성은 필수다.

#### 02단계 프로젝트 루트 디렉터리 안에서 가상 환경에 진입하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\projects>C:\venvs\mysite\Scripts\activate
(mysite) C:\projects>
```

길어도 꼭 참고 입력

- ▶ 반드시 프로젝트 루트 디렉터리에서 명령어를 입력해야 한다.

## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

### 프로젝트 디렉터리 생성하기

#### 03단계 장고 프로젝트를 담을 디렉터리 생성하고 이동하기

```
C:\ 명령 프롬프트
(mysite) C:\projects>mkdir mysite
(mysite) C:\projects>cd mysite
(mysite) C:\projects\mysite>
```

#### 04단계 장고 프로젝트 생성하기

```
C:\ 명령 프롬프트
(mysite) C:\projects\mysite>django-admin startproject config .
```

- ▶ 점 기호 (.): 현재 디렉터리를 프로젝트 디렉터리로 만들라는 의미

#### 05단계 장고 프로젝트 내용물 확인하기

```
디렉터리 구조와 파일
C:\projects\mysite
├─ config/
│   ├── asgi.py
│   ├── settings.py
│   ├── urls.py
│   ├── wsgi.py
│   └── __init__.py
└─ manage.py
```

## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

### 개발 서버 구동하고 웹 사이트에 접속해 보기

#### 01단계 개발 서버 구동하기

```
C:\> 명령 프롬프트

(mysite) C:\projects\mysite>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).

You have 17 unapplied migration(s). Your project may not work properly until you apply
the migrations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
April 21, 2020 - 21:51:03
Django version 3.0.4, using settings 'config.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

- ▶ Quit the server with CTRL-BREAK  
= 개발 서버 종료하려면 **Ctrl** + **C** 누르라는 뜻
- ▶ 웹 브라우저로 127.0.0.1:8000에 접속하면 장고 기본 웹사이트 화면을 볼 수 있다.  
(개발 서버 환경을 실행한 컴퓨터에서만 접속이 가능하다.)

## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

개발 서버 구동하고 웹 사이트에 접속해 보기

### 02단계 개발 서버 종료하기



- ▶ **Ctrl** + **C** 를 눌러 개발 서버를 종료한다.
- ▶ 개발 서버가 종료되면 127.0.0.1:8000으로 mysite에 접속할 수 없다.

## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

### mysite 가상 환경에 간단히 진입하기

#### 01단계 개발 서버 구동하기

```
파일 이름 C:/venvs/mysite.cmd
@echo off
cd c:/projects/mysite
c:/venvs/mysite/scripts/activate
```

- ▶ 확장자 .cmd 붙은 파일  
= 배치(batch) 파일 = 명령어 입력과 실행을 한 번에 해주는 파일

#### 02단계 배치 파일 위치를 PATH 환경 변수에 추가하기

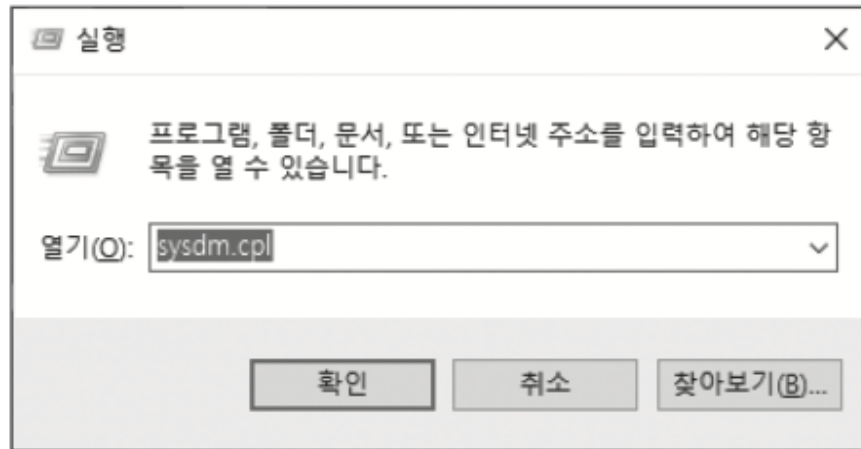
- ▶ 이 배치 파일이 명령 프롬프트 어느 곳에서도 수행될 수 있도록 C:/venvs 디렉터리를 시스템의 환경 변수 PATH에 추가해야 한다.





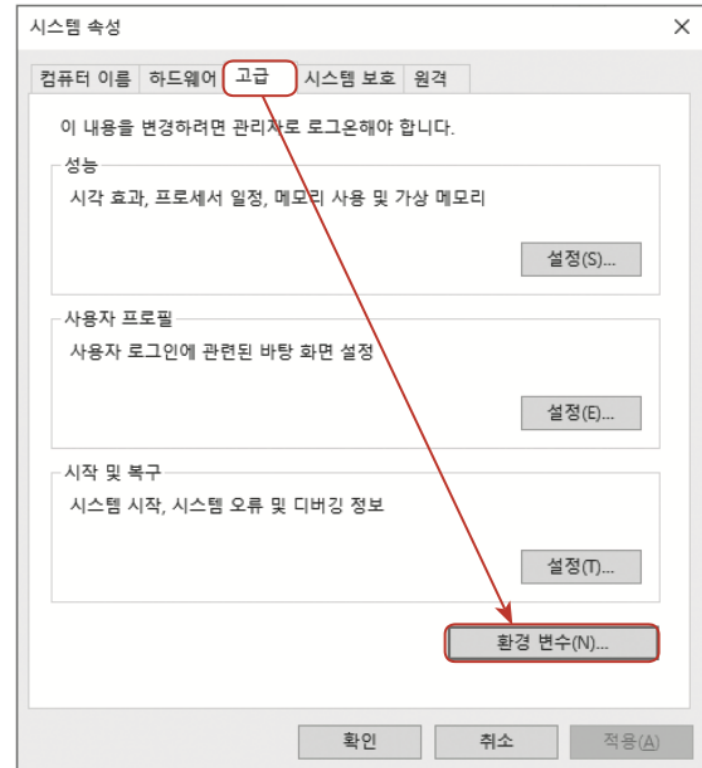
## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

개발 서버 구동하고 웹 사이트에 접속해 보기



①  +  키 - sysdm.cpl 명령 입력 - <확인>



② '시스템 속성' - <고급> - <환경 변수>

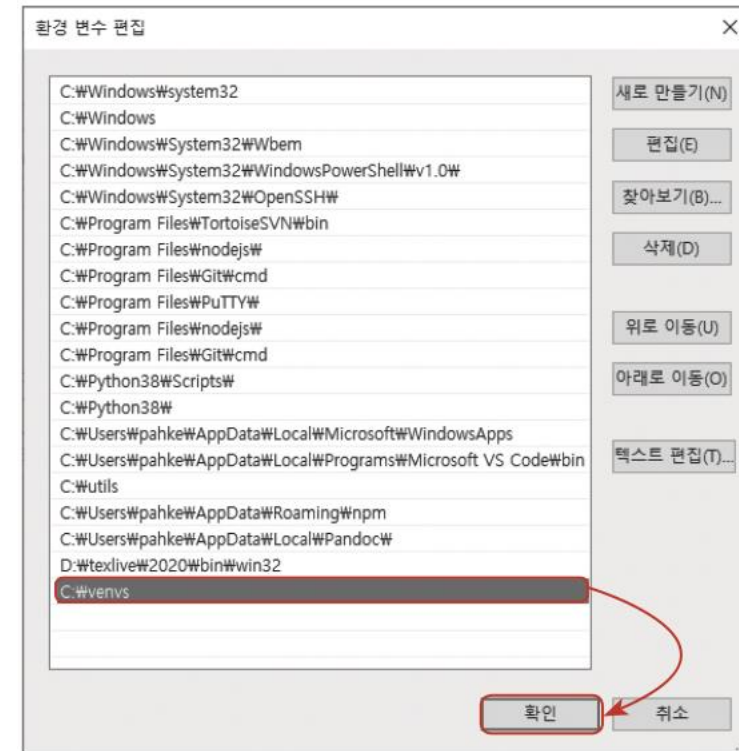
## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

개발 서버 구동하고 웹 사이트에 접속해 보기



③ '환경 변수' - <Path> - <편집>



④ '환경 변수 편집' - <새로 만들기> - C:/venvs 디렉터리 - <확인>

## 01-4 장고 프로젝트 생성하기

Do it!  
실습

개발 서버 구동하고 웹 사이트에 접속해 보기

### 03단계 PATH 환경 변수 확인하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\Users\pahkey>set path
Path=C:\Windows\system32; (... 생략 ...) ;C:\venvs
PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
```

확인!

- ▶ mysite.cmd 명령을 어디서든 실행할 수 있다.
- ▶ set path 명령을 실행하여 변경된 PATH 내용을 확인하자.

### 04단계 배치 파일 실행하여 가상 환경에 진입하기

```
C:\> 명령 프롬프트
C:\Users\pahkey> mysite
(mysite) C:\projects\mysite>
```

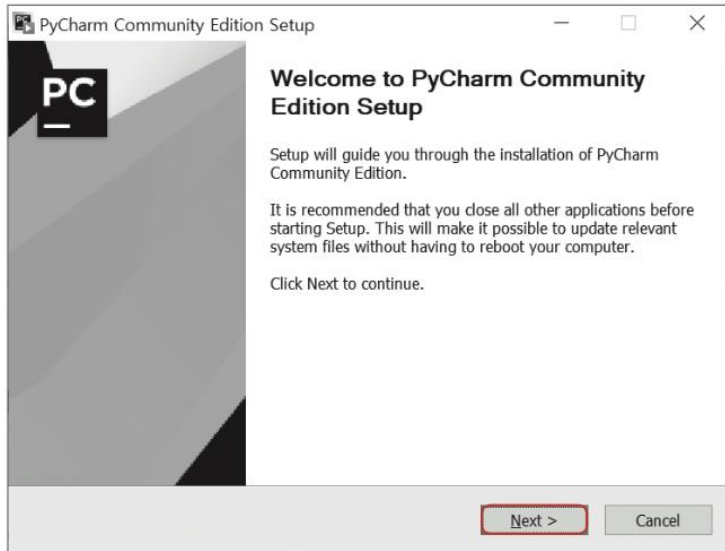
# 01-5 파이참 설치하고 장고 개발 서버 실행하기

• 완성 소스 [github.com/pahkey/djangobook/tree/1-05](https://github.com/pahkey/djangobook/tree/1-05)

Do it!  
실습

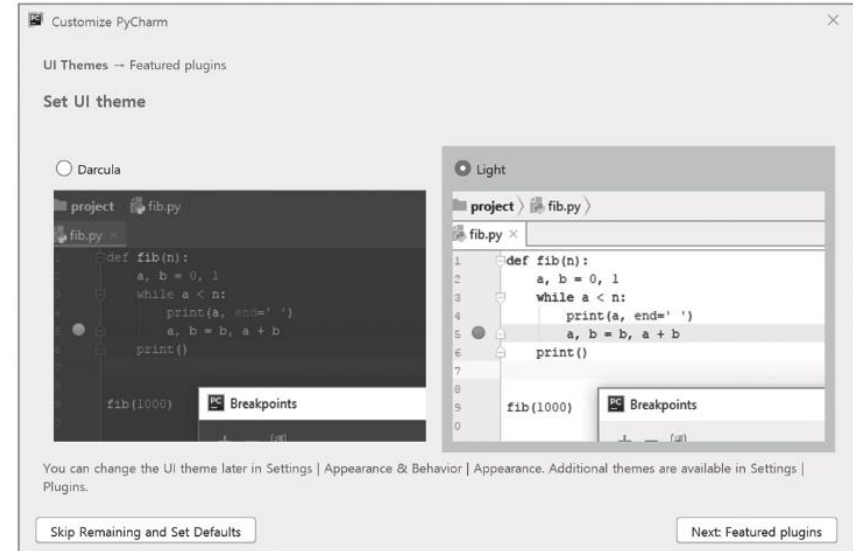
## 파이참 설치하기

### 01단계 파이참 설치 파일 내려받기



- ▶ 무료 버전인 <Community> 선택

### 02단계 파이참 실행하기



- ▶ [JetBrains → PyCharm Community Edition] 선택

## 01-5 파이참 설치하고 장고 개발 서버 실행하기

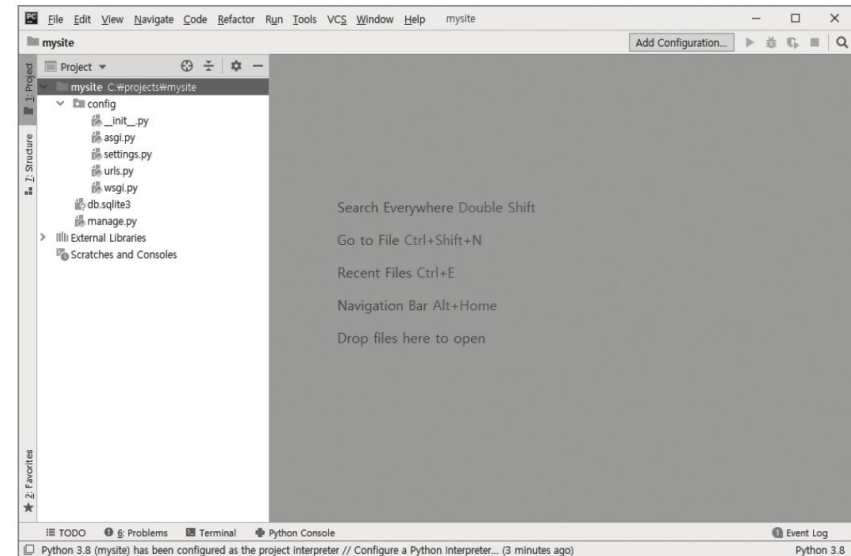
Do it!  
실습

### 파이참 설치하기

#### 02단계 파이참 실행하기



- ▶ <Open> 선택 - C:/projects/mysite 선택



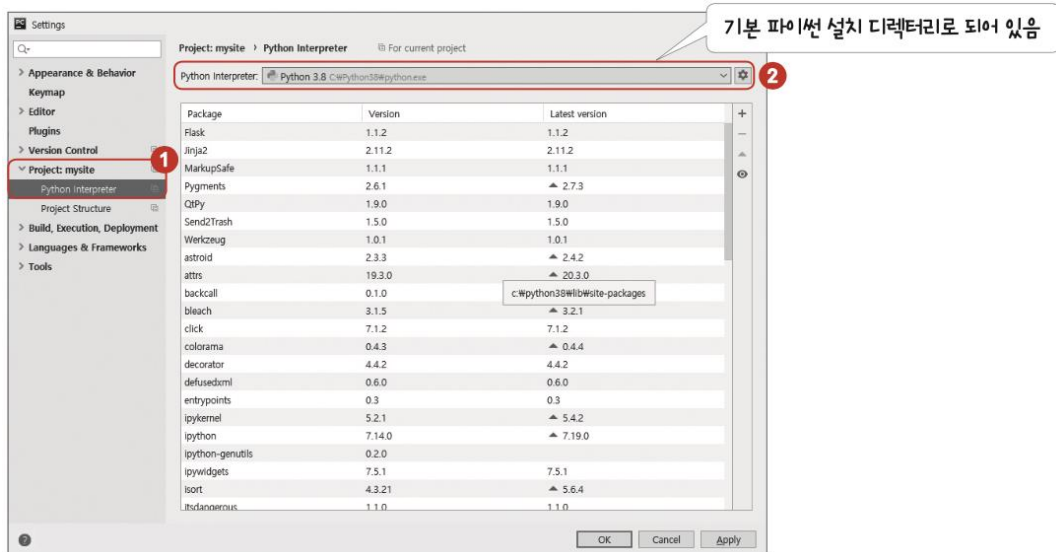
- ▶ 프로젝트 열면 나타나는 첫 화면

## 01-5 파이참 설치하고 장고 개발 서버 실행하기

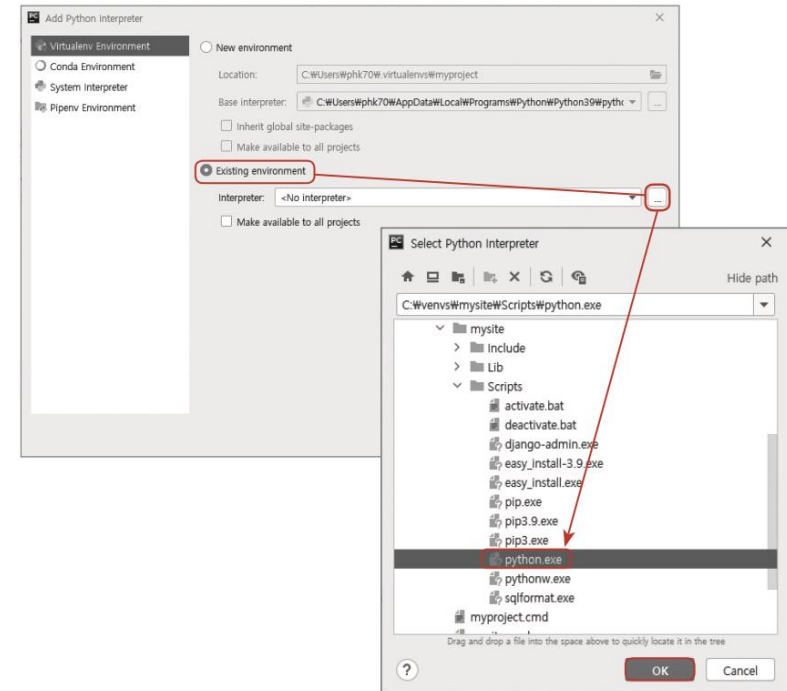
Do it!  
실습

### 파이참 인터프리터 설정하고 개발 서버 한글로 실행하기

#### 01단계 현재 파이썬 인터프리터 위치 확인하기



#### 02단계 파이썬 인터프리터 위치를 가상 환경 위치로 수정하기



▶ [File → Settings] - [Project: mysite → Project Interpreter]

## 01-5 파이참 설치하고 장고 개발 서버 실행하기

Do it!  
실습

### 파이참 인터프리터 설정하고 개발 서버 한글로 실행하기

#### 03단계 파이참에서 settings.py 파일 수정하기

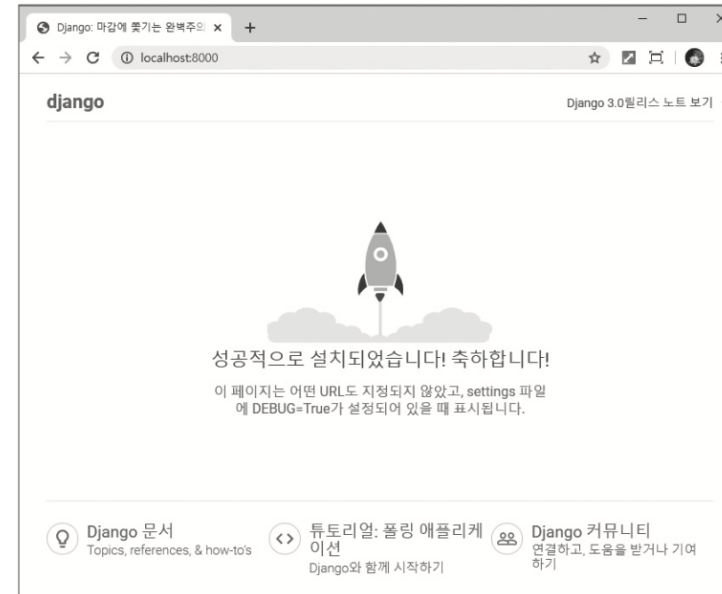
```
파일 이름 C:/projects/mysite/config/settings.py

(... 생략 ...)
LANGUAGE_CODE = 'ko-kr'

TIME_ZONE = 'Asia/Seoul'
(... 생략 ...)
```

- ▶ LANGUAGE\_CODE : en-us → ko-kr 로 수정 [언어]
- ▶ TIME\_ZONE : UTC → Asia/Seoul 로 수정 [시간]

#### 04단계 개발 서버 다시 구동하기



python manage.py  
runserver로 서버 구동!

**Thank You**