



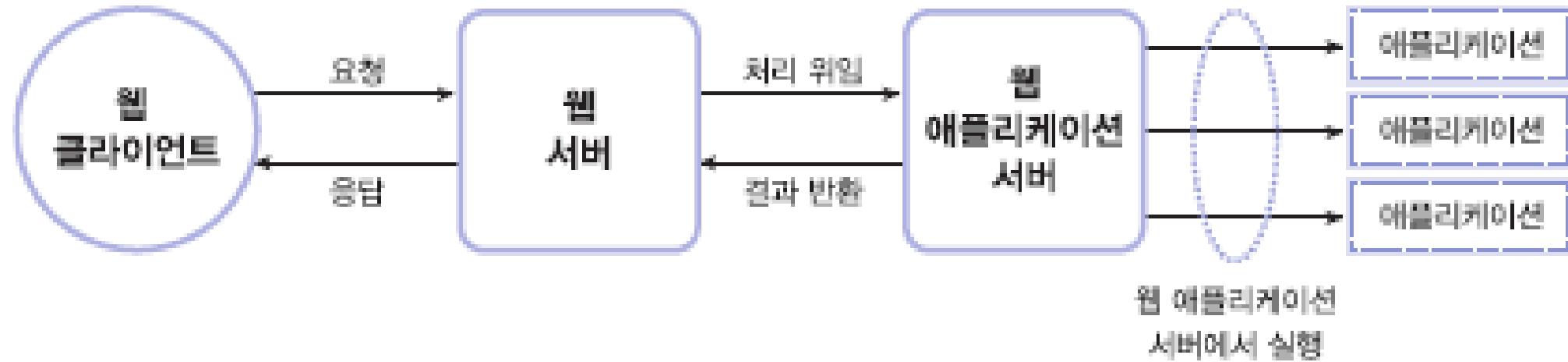
Django의 웹 서버 연동 원리



장고의 WSGI 인터페이스



- 웹 서버 게이트웨이 인터페이스 (WSGI, Web Server Gateway Interface)
- 웹 서버와 웹 애플리케이션 연동 인터페이스를 위한 파이썬 프레임워크



- 웹 서버 : Apache httpd 또는 nginx와 같은 웹 서버 프로그램
- 웹 애플리케이션 서버 : uwsgi, gunicorn과 같은 WAS 서버 프로그램
- 애플리케이션 : 장고 프레임워크를 사용해, 우리가 개발하는 파이썬 프로그램
- WSGI 미들웨어가 WSGI 서버와 애플리케이션 사이를 보충해주는데, 이 미들웨어는 서버의 관점에서는 애플리케이션으로, 애플리케이션의 관점에서는 서버로 행동.

장고의 wsgi . py 파일



```
>django-admin startproject mysite
```

위 명령으로 여러 가지 장고의 기본 파일들과 함께 mysite/wsgi.py파일이 만들어짐
객체명은 반드시 application이어야함.

```
application = get_wsgi_application()
```

application 객체는 아파치와 같은 운영 웹 서버뿐만 아니라, 장고의 개발용 웹 서버인 runserver에서도 같이 사용하는 객체

개발용 runserver에서는 settings 모듈(mysite/settings.py)의 WSGI_APPLICATION 변수로 지정

```
# settings 모듈의 위치를 mysite/wsgi.py 파일에서 지정함
import os
os.environ.setdefault("DJANGO_SETTINGS_MODULE", "mysite.settings")
```

운영 서버 적용 전 장고의 설정 변경 사항



```
$ python manage.py check --deploy
```

SECRET_KEY는 개발 모드에서는 settings.py 파일에 직접 작성된 상태로 운영

이 항목은 프로젝트 내에서 암호화가 필요할 때 사용되는 항목으로 외부에 노출되어서는 안 됨

```
import os
SECRET_KEY = os.environ['SECRET_KEY']
# 또는,
with open(os.path.join(BASE_DIR, 'www_dir', 'secret_key.txt')) as f:
    SECRET_KEY = f.read().strip()
```

운영 서버 적용 전 장고의 설정 변경 사항



```
DEBUG = False
```

DEBUG = False로 설정되어 있으면, 반드시 settings 모듈의 ALLOWED_HOSTS 항목을 설정

```
STATIC_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'www_dir', 'static')
```

settings 모듈의 STATICFILES_DIRS 항목에, STATIC_ROOT 항목에서 정의된 디렉터리가 포함되면 오류

```
$ python manage.py collectstatic
```

static file 들을 운영 환경에서 사용할 경로로 이동



PythonAnywhere 사이트에 가입하기



Host, run, and code Python in the cloud!

Get started for free. Our basic plan gives you access to machines with [a full Python environment](#) already installed. You can develop and host your website or any other code directly from your browser without having to install software or manage your own server.

Need more power? Upgraded plans start at \$5/month.

[Start running Python online in less than a minute! »](#)

[Watch our one-minute video »](#)

The screenshot shows the PythonAnywhere dashboard after a web app has been set up. The top navigation bar includes 'pythonanywhere', 'Dashboard', and 'Consoles'. A green banner at the top states 'All done! Your web app is now set up. Details below.' Below this, there's a list of domains: 'example.pythonanywhere.com', 'www.mydomain.com', and 'www.myotherdomain.com' (which is highlighted with a blue background). A button labeled 'Reload www.myotherdomain.com' is present. To the right, under 'Configuration for www.myotherdomain.com', there's a link to 'DNS setup: How to point your domain at your website.' It also shows a CNAME entry: 'CNAME: webapp-4.pythonanywhere.com'. At the bottom, there's a 'Traffic:' section with a chart titled 'Hits per month' and 'Hits per day', showing fluctuating usage over time.

장고 소스 가져오기



이름 ^ 수정한 날짜 유형 크기

ch2	2018-06-16 오후 8:33	파일 폴더
ch2-test-server	2018-04-15 오후 7:45	파일 폴더
ch3	2018-06-07 오전 12:41	파일 폴더
ch4	2018-06-16 오후 6:28	파일 폴더
ch5	2018-06-17 오후 10:06	파일 폴더

열기(O)

- 새 창에서 열기(E)
- 바로 가기에 고정
- 알송 재생목록에 추가(G)
- 알송으로 재생(F)
- Git GUI Here
- Git Bash Here
 - 공오피오 재생 목록에 추가(E)
 - 공오피오 현재 재생곡 다음에 추가(A)
 - 공오피오로 재생(P)
- 알씨로 보기(V)
- 알집으로 압축하기(L)
 - 단디서 검안드로 압축하기(Y)
 - "ch5.zip" 으로 압축하기(Q)
- Windows Defender(으)로 검사...

Send feedback Forums

pythonanywhere

/home/ shkim

Dashboard Consoles Files Web

Open Bash console here 14% full - 70.4

Directories

pyBook/ch7 New directory

.cache/.local/.virtualenvs/ VENV/

Files

Enter new file name, eg hello.py

.bash_history	2018-04-28 02:13 40 bytes
.bashrc	2018-04-28 01:40 559 bytes
.gitconfig	2018-04-28 01:40 266 bytes
.profile	2018-04-28 01:40 79 bytes
.pythonstartup.py	2018-04-28 01:40 77 bytes
.vimrc	2018-04-28 01:40 4.6 KB
README.txt	2018-04-28 01:40 232 bytes

Upload a file
100MB maximum size

홈 디렉토리 하위에 새로운 디렉토리 추가하기

장고 소스 가져오기



pythonanywhere

/home/shkim/pyBook/ ch7

Directories

Enter new directory name

New directory

Files

Enter new file name, eg hello.py

No files here

Upload a file

100MiB maximum size

소스 압축 파일 업로드하기

pythonanywhere

/home/shkim/pyBook/ ch7

Directories

Enter new directory name

New directory

Files

Enter new file name, eg hello.py

ch5.zip

Download Delete 2018-06-17 04:44 38.6 k

Upload a file

100MiB maximum size

추가한 디렉토리에 업로드된 소스 압축 파일 확인하기

리눅스 명령으로 압축 풀기



Send feedback

pythonanywhere

Dashboard Consoles File

CPU Usage: 8% used – 8.35s of 100s. Reschedule

Start a new console:

Python: 3.6 / 3.5 / 3.4 / 3.3 / 2.7 IPython: 3.6 / 3.5 / 3.4 / 3.3 / 2.7 PyPy: 2.7
Other: Bash | MySQL
Custom: +

Your consoles:

You have no consoles. Click a link above to start one.

Consoles shared with you

No-one has shared any consoles with you.:(

Running processes

Fetch process list

현재 디렉토리의 경로를 확인합니다
\$ pwd

ch7 디렉토리로 이동합니다
\$ cd /home/shkim/pyBook/ch7

ch7 디렉토리 하위에 ch5.zip 파일이 있는지 확인합니다
\$ ls -al

Bash console 9323439

```
05:43 ~ $  
05:43 ~ $ pwd  
/home/shkim  
05:43 ~ $  
05:43 ~ $ cd pyBook/ch7  
05:43 ~/pyBook/ch7 $  
05:43 ~/pyBook/ch7 $ ls -al  
total 48  
drwxrwxr-x 2 shkim registered_users 4096 Jun 17 04:44 .  
drwxrwxr-x 4 shkim registered_users 4096 Jun 17 04:44 ..  
-rw-rw-r-- 1 shkim registered_users 39546 Jun 17 04:44 ch5.zip  
05:43 ~/pyBook/ch7 $
```

PythonAnywhere 서버에서 Bash 터미널 창 열기

Bash 창에서 파일 확인

리눅스 명령으로 압축 풀기



```
$ cd /home/shkim/pyBook/ch7  
$ unzip ch5.zip  
$ tree -L 2
```

Bash console 9323439

```
05:47 ~/pyBook/ch7 $  
05:47 ~/pyBook/ch7 $ tree -L 2  
.  
+-- books  
|   +-- __init__.py  
|   +-- pycache  
|   |   +-- admin.py  
|   |   +-- apps.py  
|   |   +-- migrations  
|   |   +-- models.py  
|   |   +-- templates  
|   |   +-- tests.py  
|   |   +-- urls.py  
|   |   +-- views.py  
|   +-- ch5.zip  
|   +-- db.sqlite3  
|   +-- logs  
|       +-- mysite.log  
|   +-- manage.py  
+-- mysite  
    +-- __init__.py  
    +-- pycache  
    |   +-- settings.py  
    |   +-- urls.py  
    |   +-- views.py  
    +-- wsgi.py  
+-- polls  
    +-- __init__.py  
    +-- pycache  
        +-- admin.py  
        +-- apps.py
```

가상 환경 만들기



```
# 가상 환경을 모아둘 디렉토리 VENV를 만들고 그 디렉토리로 이동합니다  
$ cd /home/shkim/  
$ mkdir VENV  
$ cd VENV  
  
# 파이썬 3.6을 사용하는 가상 환경 v3PyBook을 만듭니다  
$ virtualenv --python python3.6 v3PyBook  
  
# v3PyBook 가상 환경 안으로 진입합니다  
$ source /home/shkim/VENV/v3PyBook/bin/activate  
  
# 가상 환경 내에 있다는 것을 알려주기 위해 프롬프트에 (v3PyBook)이 표시됩니다  
# 가상 환경에서 사용하는 파이썬 버전을 확인합니다  
(v3PyBook) $ python -V  
  
# 가상 환경에서 빠져나오는 명령입니다  
# 이 명령이 실행되면 프롬프트가 바뀌면서 가상 환경 밖에 있음을 알려줍니다  
(v3PyBook) $ deactivate  
$
```

Bash console 8806570

```
09:49 ~ $  
09:50 ~ $ cd /home/shkim/  
09:50 ~ $ mkdir VENV  
09:50 ~ $ cd VENV/  
09:50 ~/VENV $  
09:50 ~/VENV $ virtualenv --python python3.6 v3PyBook  
Running virtualenv with interpreter /usr/bin/python3.6  
Using base prefix '/usr'  
New python executable in /home/shkim/VENV/v3PyBook/bin/python3.6  
Also creating executable in /home/shkim/VENV/v3PyBook/bin/python  
Installing setuptools, pip, wheel...done.  
09:52 ~/VENV $  
09:52 ~/VENV $ source /home/shkim/VENV/v3PyBook/bin/activate  
(v3PyBook) 09:53 ~/VENV $  
(v3PyBook) 09:56 ~/VENV $ python -V  
Python 3.6.0  
(v3PyBook) 09:56 ~/VENV $  
(v3PyBook) 09:56 ~/VENV $ deactivate  
10:24 ~/VENV $  
10:24 ~/VENV $
```

가상 환경 만들기



v3PyBook 가상 환경으로 진입합니다

```
$ source /home/shkim/ENV/v3PyBook/bin/activate
```

장고 2.0 버전을 설치합니다

```
(v3PyBook) $ pip install Django==2.0
```

v3PyBook 가상 환경에 설치된 패키지 리스트를 확인합니다

```
(v3PyBook) $ pip list
```

Bash console 8806570

```
(v3PyBook) 10:43 ~/ENV $  
(v3PyBook) 10:43 ~/ENV $ source /home/shkim/ENV/v3PyBook/bin/activate  
(v3PyBook) 11:56 ~/ENV $  
(v3PyBook) 11:57 ~/ENV $ pip install Django==2.0  
Looking in links: /usr/share/pip-wheels  
Collecting Django==2.0  
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/44/98/35b935a98a17e9  
ne-any.whl (7.1MB)  
    100% |████████████████████████████████| 7.1MB 436kB/s  
Collecting pytz (from Django==2.0)  
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/dc/83/15f7833b70d3e0  
y3-none-any.whl (510kB)  
    100% |████████████████████████████████| 512kB 2.6MB/s  
Installing collected packages: pytz, Django  
Successfully installed Django-2.0 pytz-2018.4  
(v3PyBook) 11:59 ~/ENV $  
(v3PyBook) 11:59 ~/ENV $ pip list  
Package           Version  
----  
Django           2.0  
pip              10.0.1  
pytz             2018.4  
setuptools       39.0.1  
wheel            0.31.0  
(v3PyBook) 11:59 ~/ENV $
```

PythonAnywhere 서버에서 장고 설정 변경하기



예제 7-1 광고 설정 변경 - mysite/settings.py

```
$ cd /home/shkim/pyBook/ch7/mysite  
$ vi settings.py
```

(99) 48 590

```
ALLOWED_HOSTS = ['shkim.pythonanywhere.com', 'localhost', '127.0.0.1'] # 반드시
```

(22-48-59)

```
STATIC_URL = '/static/'
```

```
STATIC_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'www dir', 'static')
```

(예) 48 59)

PythonAnywhere API

 Bash console 8806570

PythonAnywhere 웹 서버 설정하기



Send feedback Forums Help E

pythonanywhere

Dashboard Consoles Files **Web** Ta

+ Add a new web app

You have no web apps
To create a PythonAnywhere-hosted web app,
click the "Add a new web app" button to the left.

Create new web app

Your web app's domain name
Your account doesn't support custom domain names, so your PythonAnywhere web app will
live at shkim.pythonanywhere.com.
Want to change that? Upgrade now!
Otherwise, just click "Next" to continue.

Cancel « Back Next »

A large red arrow originates from the 'Add a new web app' button on the main PythonAnywhere dashboard and points directly to the 'Create new web app' dialog box, indicating the next step in the process.

PythonAnywhere 웹 서버 설정하기



Create new web app ×

Select a Python Web framework

...or select "Manual configuration" if you want detailed control.

- » [Django](#)
- » [web2py](#)
- » [Flask](#)
- » [Bottle](#)
- » [Manual configuration \(including virtualenvs\)](#)

What other frameworks should we have here? Send us some feedback using the link at the top of the page!

[Cancel](#) [« Back](#) [Next »](#)

Create new web app ×

Select a Python version

- » [Python 2.7](#)
- » [Python 3.4](#)
- » [Python 3.5](#)
- » [Python 3.6](#)

[Cancel](#) [« Back](#) [Next »](#)

Create new web app ×

Manual Configuration

Manual configuration involves editing your own WSGI configuration file in `/var/www/`. Usually this imports a WSGI-compatible application which you've stored elsewhere.

When you click "Next", we will create a WSGI file for you, including a simple "Hello World" app which you can use to get started, as well as some comments on how to use other frameworks.

You will also be able to specify a `virtualenv` to use for your app.

[Cancel](#) [« Back](#) [Next »](#)

설정 마법사 – 파이썬 프레임워크 선택

설정 마법사 – 파이썬 버전 선택 및 마침