

# 웹 프로그래밍 기초

# 1. 웹 프레임워크

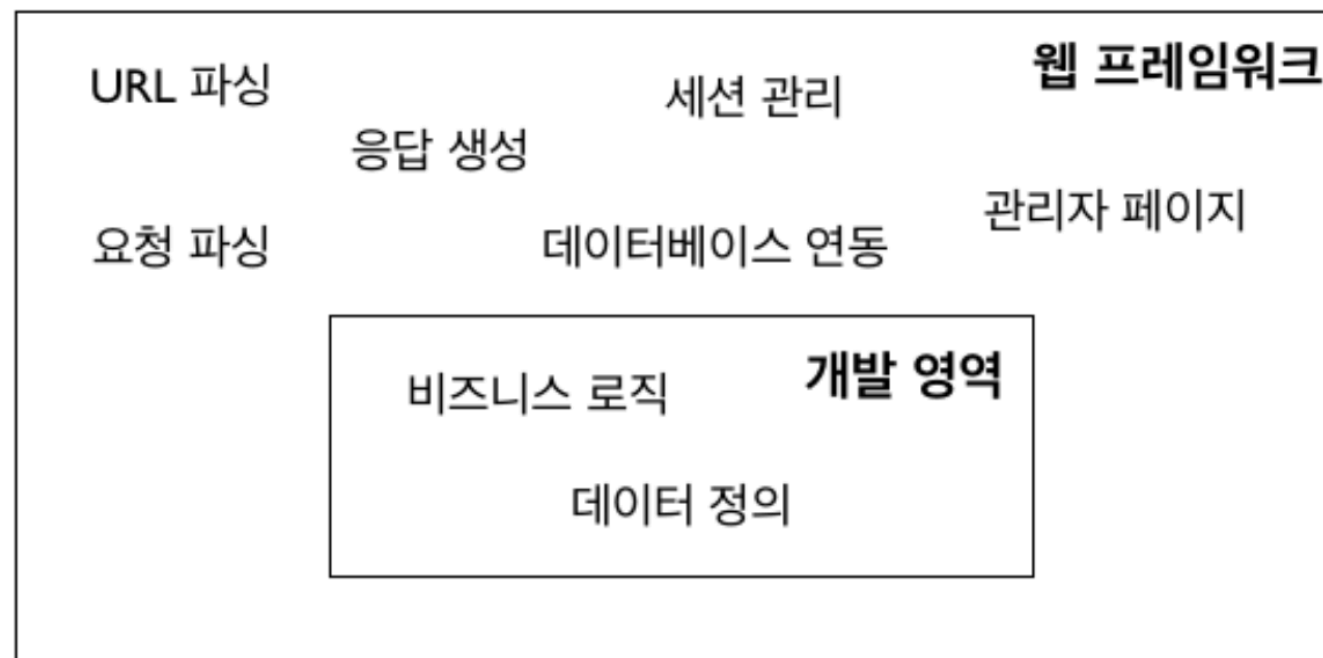
# 프레임워크

- 자주 사용되는 코드를 체계화하여 쉽게 사용할 수 있도록 도와주는 코드 집합.
- 라이브러리와 혼동될 수 있지만 좀 더 규모가 크고 프로젝트의 기반이 됨.
- 건축에 비유하면 구조를 만드는 골조가 프레임워크라면 그 외 자재들이 라이브러리가 됨.

# 웹 프레임워크

- 웹 개발에 필요한 기본적인 구조와 코드(클래스, 함수 등)가 만들어져 있음.

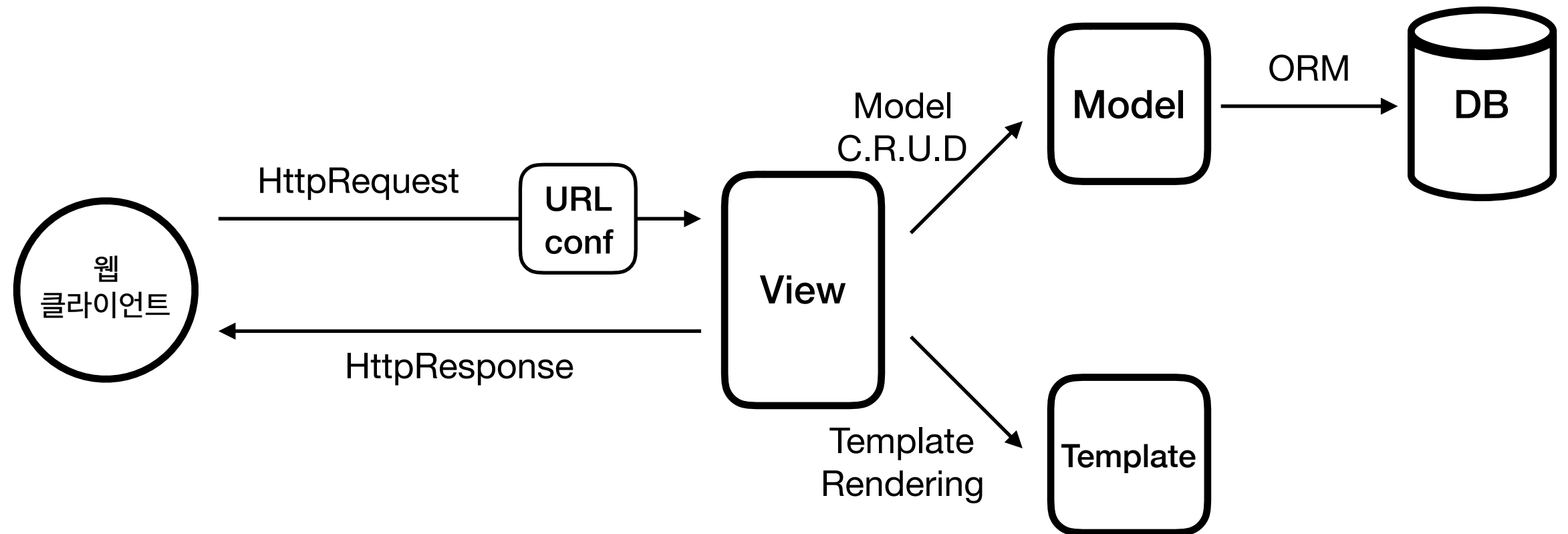
## 웹 개발



# Django

- <https://wiki.python.org/moin/WebFrameworks/>
- <https://www.djangoproject.com/>

# MTV 계층



# MTV 계층

## 모델(Model)

- 테이블을 정의
- 데이터베이스 처리

## 템플릿(Template)

- 사용자 인터페이스 정의 및 처리

## 뷰(View)

- HTTP 요청 처리
- 애플리케이션의 제어 흐름 및 처리 로직 정의

# MTV 계층

- 모델, 템플릿, 뷰 모듈 간에 독립성 유지.
- 느슨한 결합(Loose Coupling) 설계 원칙 부합.
- 디자이너, 응용 개발자, DB 설계자 간에 협업 쉬워짐.



## 2. 개발환경 구축

# 파이썬 설치

- 파이썬 다운로드 : [www.python.org](http://www.python.org)
- 아나콘다 다운로드 : [www.anaconda.com](http://www.anaconda.com)

# Visual Studio 설치

- 비주얼 스튜디오 코드 : [code.visualstudio.com](https://code.visualstudio.com)

# 가상환경

- 프로젝트별로 독립된 환경을 만듦
- 외부의 라이브러리는 서로 의존성을 갖고 있어 버전이 맞지 않는 경우 오작동 발생
- 인터넷에서 다운로드한 파이썬 라이브러리(패키지)가 충돌을 일으키는 것을 방지

# 가상환경 설치

- (윈도우) `pip install virtualenv`
- (맥) `pip3 install virtualenv`

## NOTE

- `pip(python install package)` 프로그램은 파이썬의 오픈 저장소인 PyPI(`python package index`)에 있는 SW패키지를 설치하고 관리해주는 명령
- 파이썬 3.x 버전을 설치하면 같이 설치된다.

# 가상환경 구축

- `virtualenv myenv` 또는 `python -m venv myenv`

# 가상환경 활성화/비활성화

- (윈도우) `myenv\scripts\activate`
- (맥) `source myenv\bin\activate`
- `deactivate`

# 장고 설치

- `pip install django`



# 장고 공식 사이트

- [www.djangoproject.com](http://www.djangoproject.com)
- [github.com/django/django](https://github.com/django/django)