

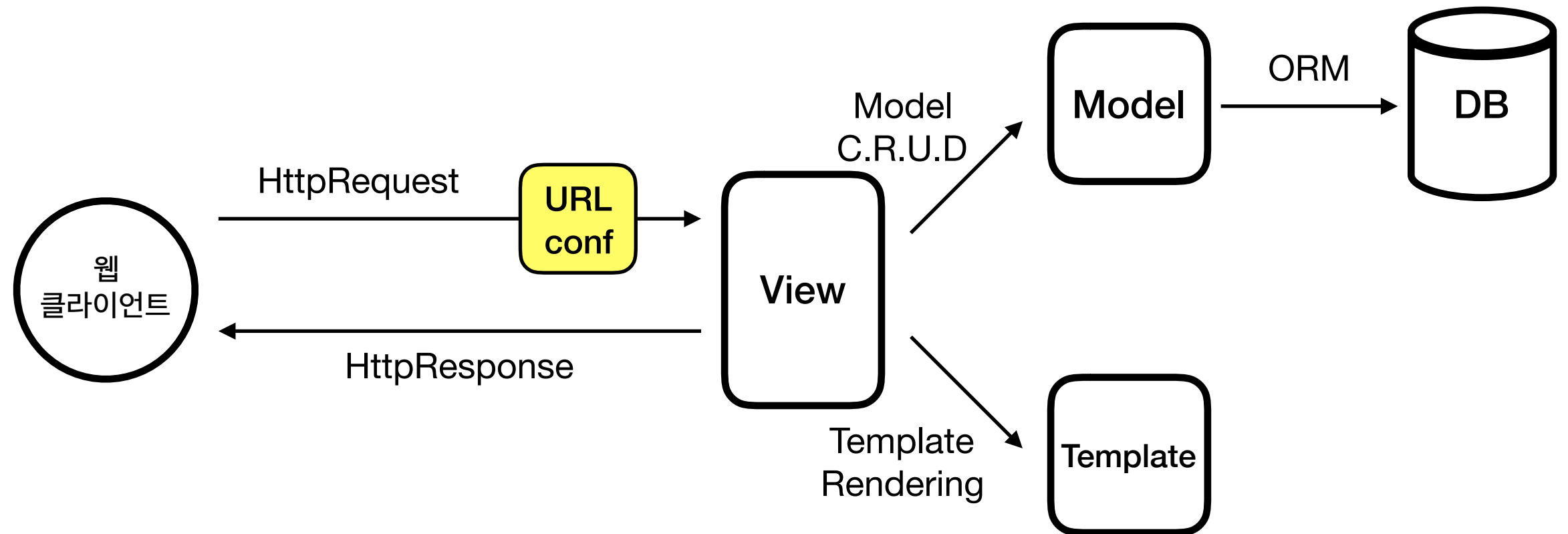
웹 프로그래밍 실전

4. URLconf 코딩

URLconf

- URL : 프로토콜://호스트명:포트번호/경로?쿼리스트링#앵커
- URLconf : URL/뷰 매핑
- 프로젝트 전체 URL을 정의하는 프로젝트 URL, 앱마다 정의하는 앱 URL, 2계층으로 나눠서 코딩할 수 있다.
- URL 정의 : urls.py 파일에 URL과 뷰(처리 함수)를 매핑하는 파이썬 코드를 작성한다.
- URL 분석 : 요청에 들어있는 URL이 urls.py 파일에 정의된 URL 패턴과 매칭되는지 분석한다.

MTV 계층



URL 정의

- `polls/urls.py` : URL과 뷰(함수 또는 메서드)를 매핑해주는 파일
- `path()` 함수는 `route`, `view` 2개의 필수 인자를 받는다.
- `route` : URL 패턴을 표현하는 문자열(URL 스트링)
- `view` : URL 스트링이 매칭되면 호출되는 뷰 함수. `HttpRequest` 객체와 URL 스트링에서 추출된 항목이 뷰 함수의 인자로 전달된다.
- `name` : 각 URL 패턴별로 이름을 붙인다. 템플릿 파일에서 많이 사용된다.
- `app_name` 변수는 URL 패턴의 이름이 충돌되는 것을 방지하기 위한 이름 공간 역할을 한다. `app:name`로 표기해서 구분한다.

mysite/urls.py

```
from django.urls import path, include
```

```
urlpatterns = [
```

```
    path('admin/', admin.site.urls),
```

```
    path('polls/', include('polls.urls')),
```

```
]
```

polls/urls.py

```
from polls import views
```

```
app_name = 'polls'
```

```
urlpatterns = [
```

```
    path('', views.index, name='index'),
```

```
    path('<int:question_id>/', views.detail, name='detail'),
```

```
    path('<int:question_id>/results/', views.results, name='results'),
```

```
    path('<int:question_id>/vote/', views.vote, name='vote'),
```

```
]
```

URL pattern

- URL 패턴은 ‘/’로 끝난다.
- 첫 번째 ‘/’는 내부적으로 추가되기 때문에 생략한다.
- view의 인자로 사용되는 값은 ‘<>’를 사용한다.
- view의 인자로 사용되는 값의 타입 지정 시 <type:name>으로 지정한다.

Path Converter

- URL 패턴의 일부 문자열을 추출하기 위한 것
- <type:name> 형식으로 사용한다.
- `path('/<int:question_id>/', views.detail, name='detail')`
- <int:question_id>인 경우 <>부분이 정수이면 매치되고 아니면 매치되지 않는다.
- `/polls/5/`로 매치된 경우 `views.detail(request, question_id=5)`로 호출한다.

URL 분석

- settings.py 파일의 ROOT_URLCONF 항목을 읽어 최상위 URLconf의 위치를 알아낸다.
- 최상위 URLconf를 로딩하여 urlpatterns 변수에 지정되어 있는 URL 리스트를 검사한다.
- include를 통해 TREE 구조로 확장한다.
- TREE 구조로 확장된 urlpatterns 변수에 지정되어 있는 URL 리스트를 검사한다.
- 위에서부터 순서대로 URL 리스트의 내용을 검사하면서 URL 패턴이 매칭되면 검사를 종료한다.
- 매치된 URL의 뷰를 호출한다. 호출 시 HttpRequest 객체와 매칭할 때 추출된 단어들을 뷰에 인자로 넘겨준다.
- URL 리스트 끝까지 검사했는데도 매칭에 실패하면 에러를 처리하는 뷰를 호출한다.