

# CRUD 실습 가이드

[TOC]

## 1. 초기 환경 설정

가상 환경 설치 및 활성화

```
$ python -m venv venv  
$ source venv/Scripts/activate
```

django 설치

```
$ pip install django  
# 패키지 설치 후 requirements.txt에 기록  
$ pip freeze > requirements.txt
```

crud 프로젝트 생성

```
$ django-admin startproject crud .
```

articles 앱 생성 및 등록

```
$ python manage.py startapp articles
```

- `settings.py` 의 `INSTALLED_APPS` 에 등록

```
# crud/settings.py  
  
INSTALLED_APPS = [  
    'articles',          # <-----  
    'django.contrib.admin',  
    # . . .  
]
```

## 2. BASE\_DIR/templates 폴더 및 base.html 작성

- 원쪽 탐색기(사이드바)에서 생성하거나 터미널에서 명령어로 생성
- templates 폴더에 base.html 파일 생성

```
$ mkdir templates
$ touch templates/base.html
```

- base.html에 block 태그 추가

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head></head>
<body>
    <!-- block 태그 추가 -->
    {% block content %}
    {% endblock content %}
</body>
</html>
```

settings.py에 templates 폴더 등록하기

```
# settings.py

TEMPLATES = [
    {
        # . . .
        'DIRS': [
            BASE_DIR / 'templates',
        ]
    },
]
```

---

## 3. Article 모델 클래스 작성하기

- Article 클래스 정의

```
# aritlces/models.py
from django.db import models

class Article(models.Model):
    title = models.CharField(max_length=10)
    content = models.TextField()
```

```
created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
```

## 모델 클래스 DB에 반영하기

- 설계도 작성하기
- DB에 반영하기

```
$ python manage.py makemigrations
$ python manage.py migrate
```

## Admin 계정 생성, Admin 사이트에서 레코드 생성하기

```
$ python manage.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'ssafy'): admin
Email address:
Password:
Password (again):
This password is too short. It must contain at least 8 characters.
This password is too common.
This password is entirely numeric.
Bypass password validation and create user anyway? [y/N]: y
Superuser created successfully
```

- 서버 실행해서 admin 사이트에 접속

## Article 을 Admin 사이트에 등록하기

```
# articles/admin.py

from django.contrib import admin
from .models import Article

admin.site.register(Article)
```

- Article 테이블에 예시 레코드를 생성

## 4. /articles/ 로 시작하는 url 처리

- settings.py 수정

```
# crud/urls.py
from django.urls import path, include
# <-----#
urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('articles/', include('articles.urls')), # <-----#
]
```

- articles 폴더에 urls.py 생성

```
# articles/urls.py
from django.urls import path
from . import views

app_name = 'articles'
urlpatterns = [
]
```

## url-view-template

요청	url	views 함수	template
전체 게시글 조회	articles/	index	index.html
상세 게시글 조회	articles/<int:article_pk>/	detail	detail.html
게시글 작성	Fom 요청      articles/new/	new	new.html
	생성 요청      articles/create/	create	없음(redirect)
게시글 삭제	articles/<int:article_pk>/delete/	delete	없음(redirect)
게시글 수정	Form 요청      articles/<int:article_pk>/edit/	edit	edit.html
	수정 요청      articles/<int:article_pk>/update/	update	없음(redirect)

## 5. 전체 게시글 조회

- url 등록

```
# urls.py
app_name = 'articles'

urlpatterns = [
    path('', views.index, name='index'), # <-----#
]
```

- view 함수 작성

```
# views.py

def index(request):
    articles = Article.objects.all()
    context = {
        'articles': articles,
    }
    return render(request, 'articles/index.html', context)
```

- index.html

```
# articles/templates/articles/index.html
{% extends "base.html" %}

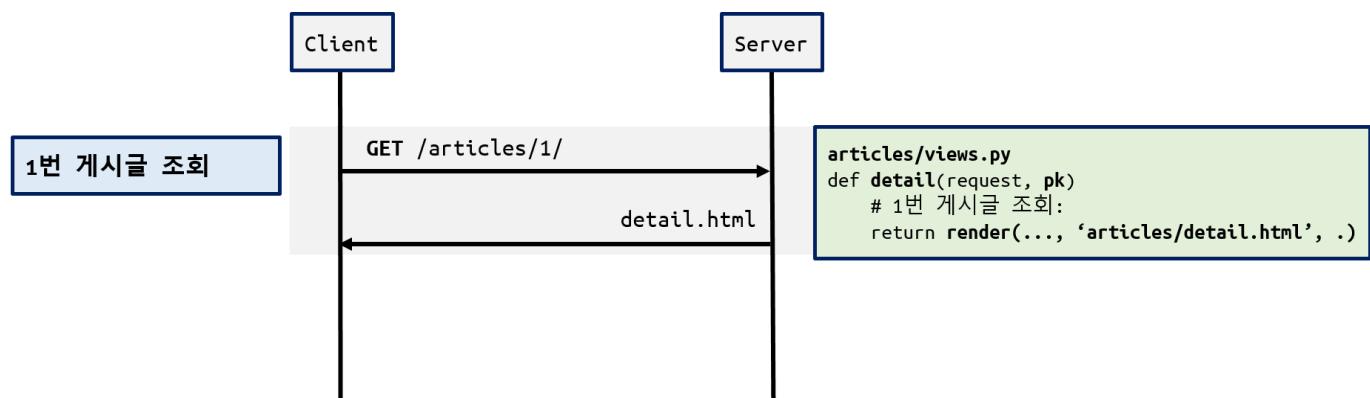
{% block content %}
<h1>Index</h1>

{% for article in aritlces %}
<p>글번호: {{ article.pk }}</p>
<p>글제목: {{ article.title }}</p>
<hr>
{% empty %}
<p>아직 작성된 게시글이 없습니다.</p>
{% endfor %}

{% endblock content %}
```

- 브라우저로 확인

## 6. 상세 게시글 조회



- url 등록

```
# urls.py
urlpatterns = [
    # ...
    path('<int:article_pk>', views.detail, name='detail'), # <-----
]
```

- view 함수 작성

```
# views.py

def detail(request, article_pk):
    article = Article.objects.get(pk=article_pk)
    context = {
        'article': article,
    }
    return render(request, 'articles/detail.html', context)
```

- template 작성

```
# detail.html

{% extends "base.html" %}

{% block content %}
<h1>게시글 상세 조회</h1>

<p>글번호: {{ article.pk }}</p>
<p>글제목: {{ article.title }}</p>
<p>글내용: {{ article.content }}</p>
<p>작성시각: {{ article.created_at }}</p>
<p>수정시각: {{ article.updated_at }}</p>
<hr>
<a href="{% url "articles:index" %}">[Index]</a>
{% endblock content %}
```

게시글 전체 조회 페이지에서 상세보기 링크 추가

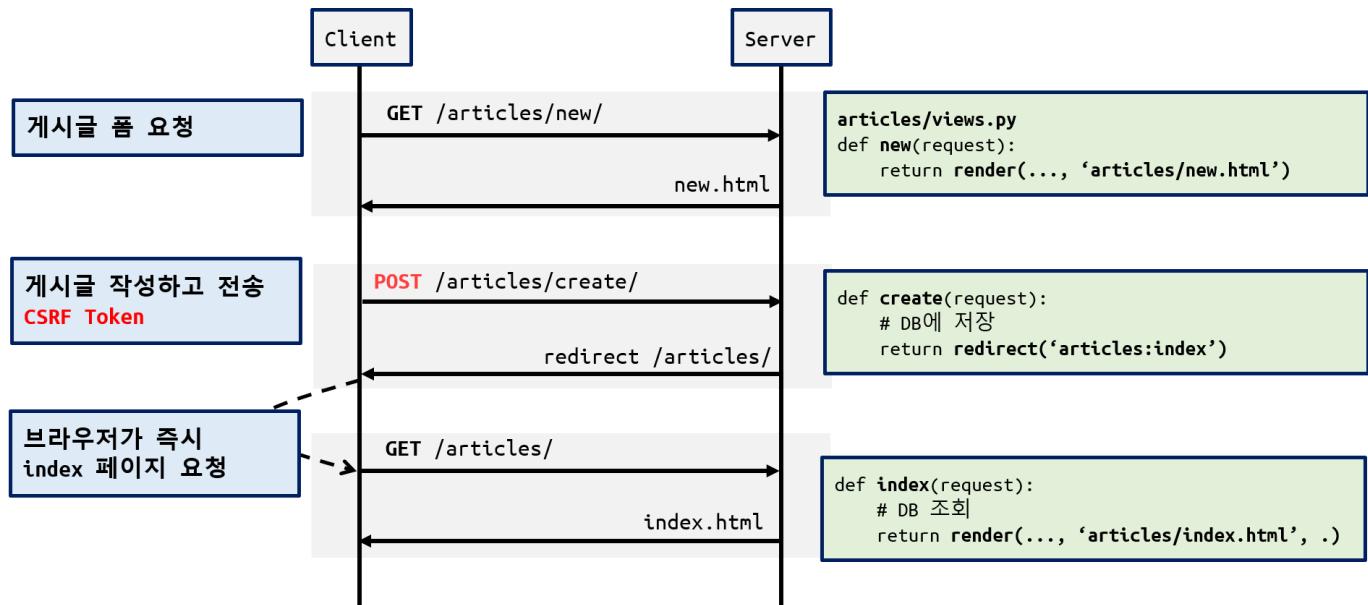
```
# articles/templates/articles/index.html

<p>글번호: {{ article.pk }}</p>
<p>글제목: {{ article.title }}</p>

<a href="{% url "articles:detail" article.pk %}">[상세보기]</a>

<hr>
```

## 7. 게시글 생성



- 게시글 양식 요청 url 등록

```
# urls.py
urlpatterns = [
    # ...
    path('new/', views.new, name='new'), # -----
]
```

- view 함수 작성

```
# views.py
def new(request):
    return render(request, 'articles/new.html')
```

- template 작성
  - <form>의 action 과 method
  - csrf\_token
  - <input>의 name 속성

```
# new.html
{% extends "base.html" %}

{% block content %}
<h1>게시글 작성</h1>
<form action="{% url "articles:create" %}" method="POST">
  {% csrf_token %}
  <div>
```

```

<label for="title">제목:</label>
<input type="text" name="title" id="title">
</div>
<div>
    <label for="content">내용:</label>
    <textarea name="content" id="content"></textarea>
</div>
<input type="submit" value="작성완료">
</form>
{% endblock content %}

```

- `base.html`에 [새글 작성] 링크 걸기

```

<!-- base.html -->
<body>
    <a href="{% url "articles:new" %}">[새글 작성]</a>

    {% block content %}
    {% endblock content %}
</body>

```

## Create POST 요청 완성

- url 등록

```

# urls.py
urlpatterns = [
    # ...
    path('create/', views.create, name='create'), # -----
]

```

- view 함수 작성

```

def create(request):
    title = request.POST.get('title')
    content = request.POST.get('content')

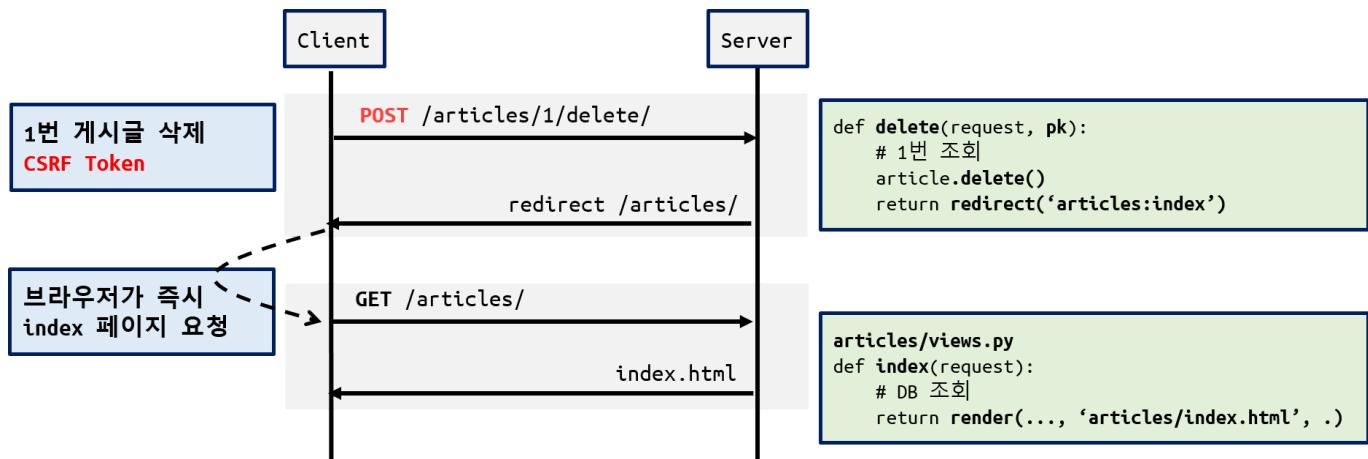
    article = Article(title=title, content=content)
    article.save()

    return redirect('articles:detail', article.pk)

```

- 게시글 생성 후 상세 조회 페이지로 `redirect`

## 8. 게시글 삭제



- url 등록

```
# urls.py
urlpatterns = [
    # ...
    # 게시글 삭제 => /articles/1/delete/
    path('<int:article_pk>/delete/', views.delete, name='delete'),
]
```

- view 함수 내부

```
# views.py
def delete(request, article_pk):
    article = Article.objects.get(pk=article_pk)
    article.delete()
    return redirect('articles:index')
```

상세보기(detail.html)에 삭제 버튼(form) 추가

- template 작성

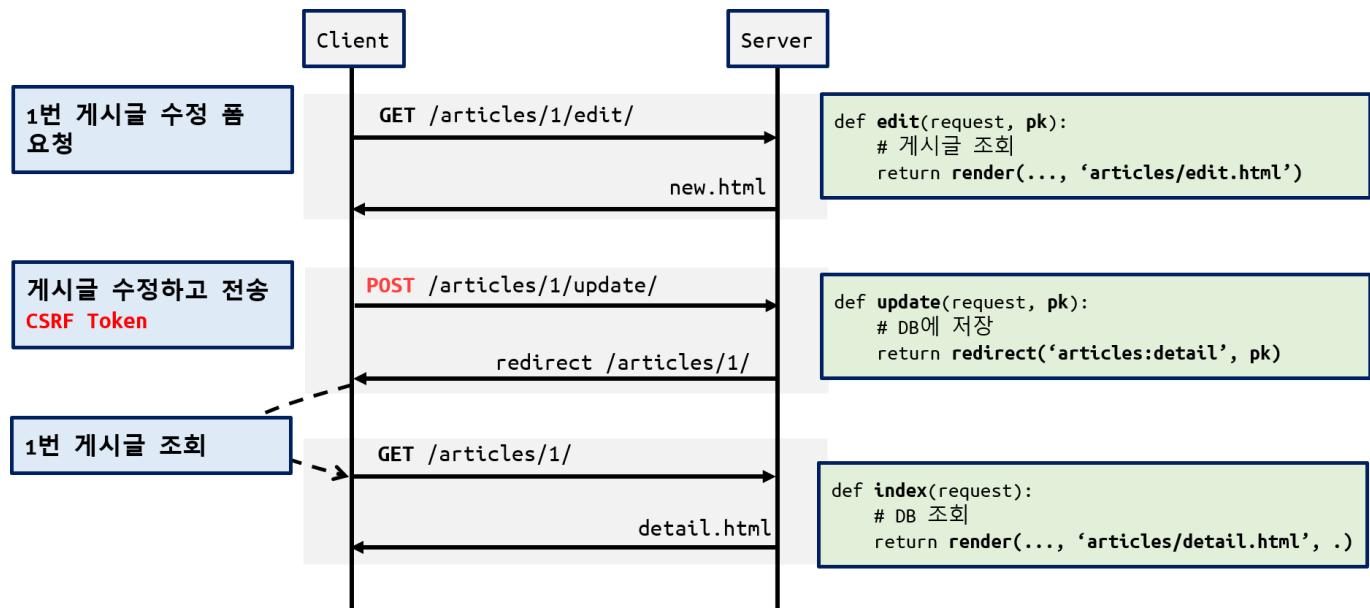
```
# detail.html
{% extends "detail.html" %}

{% block content %}
<h1>게시글 상세 조회</h1>

<!-- -->
<form action="{% url "articles:delete" article.pk %}" method="POST">
    {% csrf_token %}
    <input type="submit" value="삭제하기">
</form>
```

```
<!-- -->
{% endblock content %}
```

## 9. 게시글 수정



- `url` 등록

```
# urls.py
urlpatterns = [
    # ...
    # 게시글 수정 폼 요청 => /articles/1/edit/
    path('<int:article_pk>/edit/', views.edit, name='edit'),
]
```

- view 함수 내부에서 **GET** 요청 처리만 작성

```
# views.py
def edit(request, article_pk):
    article = Article.objects.get(pk=article_pk)
    context = {
        'article': article,
    }
    return render(request, 'articles/edit.html', context)
```

- `edit.html` 작성은 `create.html`의 내용을 가져와서 수정
  - `<form>` 의 `action` 작성에 주의
  - 기존 내용을 양식에 채우기

```
# edit.html
<h1>게시글 수정</h1>
<p>글번호: {{ article.pk }}</p>

<form action="{% url "articles:update" article.pk %}" method="POST">
  {% csrf_token %}

  <div>
    <label for="title">제목:</label>
    <input type="text" name="title" value="{{ article.title }}">
  </div>

  <div>
    <label for="content">내용:</label>
    <textarea name="content" id="content">{{ article.content }}</textarea>
  </div>

  <input type="submit" value="수정하기">
</form>

<a href="{% url "articles:detail" article.pk %}">[BACK]</a>
```

- 게시글 상세 보기(detail.html)에 [수정하기] 링크 추가

```
# detail.html

{% block content %}
<h1>게시글 상세 조회</h1>

<!-- 수정하기 링크 추가 -->
<a href="{% url "articles:edit" article.pk %}">[수정하기]</a>

<form action="{% url "articles:delete" article.pk %}" method="POST">
  {% csrf_token %}
  <input type="submit" value="삭제하기">
</form>
<!-- -->
{% endblock content %}
```

## 수정하기 POST 요청 완성

- url 등록

```
# urls.py
urlpatterns = [
  # ...
```

```
    path('<int:article_pk>/update/', views.update, name='update'),  
]
```

- **update** 함수 작성

```
def update(request, article_pk):  
    article = Article.objects.get(pk=article_pk)  
  
    article.title = request.POST.get('title')  
    article.content = request.POST.get('content')  
  
    article.save()  
  
    return redirect('articles:detail', article.pk)
```