Authentication

11번째 세션

NEXT X LIKELION 서인재

세션 목표

인증

- 1.회원가입 / 로그인 / 로그아웃 기능 구현
- 2. 로그인 여부에 따라 다르게 보이는 navbar, 접근 가능한 페이지
- 3. 글 작성자만 수정, 삭제 권한 부여
- 4. 카카오 API를 이용한 소셜 로그인

오늘의 keyword

게으른 완벽주의자들을 위해서 모든 것을 제공해주는 장고

django.contrib.auth

- 장고 내장된 앱
- 기본적으로 User 모델 제공 from django.contrib.auth.models import User
- 로그인 / 로그아웃 로직 제공

django-allauth

- 장고에 따로 내장되어 있지 않고 설치 따로 진행
- 이메일 인증 기능 제공
- 소셜 로그인 기능 제공

개념

여러가지 활용 방법



Session 11 NEXT X LIKELION

이번 실습에서는?

- django.contrib.auth 를 활용하여 views.py를 작성합니다.
- django-allauth 를 설치하여 소셜 로그인 기능을 구현합니다.

Session 11

실습 준비

늘 그랬듯이,,, 에러도 살짝 마주치면서

<Session11.zip> 압축 해제 후

- \$ cd session11
- \$ pipenv shell
- \$ pipenv install django
- \$ cd project
- \$ python manage.py makemigrations
- \$ python manage.py migrate
- \$ python manage.py createsuperuser
- \$ python manage.py runserver

MTV 작성합시다

models.py

```
from django.db import models
from django.contrib.auth.models import User
```

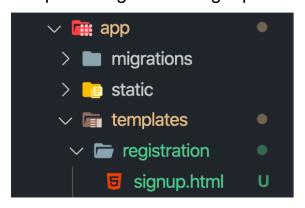
User 모델의 기본 필드

- username
- first_name
- last_name
- password
- email

- - -

회원가입 MTV 작성합시다

templates/registration/signup.html



signup.css 파일 만들고 연결만 해주세요

templates/base.html

MTV 작성합시다

views.py

```
from django.contrib.auth.models import User
```

```
def signup(request):
    if request.method == "POST":
        username = request.POST["username"]
        password = request.POST["password"]
        User.objects.create_user(username=username, password=password)
        return redirect("home")
    return render(request, "registration/signup.html")
```

django.contrib.auth 에서 제공해주는 메소드

create_user(username, password): User 객체를 생성, 저장한다.

urls.py

```
from app import views
```

```
path("registration/signup", views.signup, name="signup"),
```

예외처리

모델의 username은 중복될 수 없다.

```
def signup(request):
    if request.method == "POST":
        username = request.POST["username"]
        password = request.POST["password"]
        found_user = User.objects.filter(username=username)
        if len(found_user):
            error = "이미 아이디가 존재합니다"
            return render(request, "registration/signup.html", {"error": error})
        new_user = User.objects.create_user(username=username, password=password)
        auth.login(request, new_user)
        return redirect("home")
    return render(request, "registration/signup.html")
```

filter() : 쿼리셋 반환

쿼리셋: 데이터베이스에서 전달받은 모델의 객체 목록

POST로 보낸 username이 User 모델에 이미 있다면, user객체가 포함된 쿼리셋을 반환합니다.

len(found_user) > 0 : 이미 username이 있다

len(found_user) = 0 : 중복되는 username이 없다.

login()

회원가입하면서 동시에 로그인한다

```
from django.contrib.auth.models import User from django.contrib import auth
```

```
def signup(request):
    if request.method == "POST":
        username = request.POST["username"]
        password = request.POST["password"]
        found_user = User.objects.filter(username=username)
        if len(found_user):
            error = "이미 아이디가 존재합니다"
            return render(request, "registration/signup.html", {"error": error})
        new_user = User.objects.create_user(username=username, password=password)
        auth.login(request, new_user)
        return redirect("home")
    return render(request, "registration/signup.html")
```

session을 쉽게 말해보자면..

=>일정 시간 동안 유지되는 저장소

django.contrib.auth 에서 제공하는 login()을 사용

login(request, User객체): 유저 정보를 session에 저장합니다.

만약 login()을 통해 유저 정보를 session에 저장하지 않는다면 ? => 페이지 이동할 때마다 로그인을 해야 합니다.

templates.html

Session 11 NEXT X LIKELION

로그인

MTV

회원가입과 마찬가지로 작성합니다.

templates/registration/login.html

```
{% extends 'base.html' %} {% block css %}{% load static %}

k endblock css %} {% block content %}

<math ref="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'login.css' %}" />

{% endblock css %} {% block content %}

<math ref="femalesheet" type="text/css" href="femalesheet" login.css' %}" />

{% endblock css %} {% block content %}

<math ref="femalesheet" login.css' %}

<math ref="femalesheet" logi
```

templates/base.html

urls.py

```
path("registration/login", views.login, name="login"),
```

로그인

VTN

views.py

```
def login(request):
    if request.method == "POST":
        username = request.POST["username"]
        password = request.POST["password"]
        user = auth.authenticate(request, username=username, password=password)
        if user is not None:
            auth.login(request, user)
            return redirect("home")
        error = "아이디 또는 비밀번호가 틀립니다"
        return render(request, "registration/login.html", {"error": error})

return render(request, "registration/login.html")
```

authenticate(): User인증 함수. 자격 증명이 유효한 경우 User객체를, 그렇지 않은 경우 None을 반환합니다.

User객체를 반환하면 => login()을 사용하여 유저의 정보를 session에 저장하자.

None 반환하면 => 에러메시지를 생성하자.

로그아웃

views.py

```
def logout(request):
   auth.logout(request)
   return redirect("home")
```

templates/base.html

urls.py

```
path("registration/logout", views.logout, name="logout"),
```

Session 11

세션 목표

인증

- 1.회원가입 / 로그인 / 로그아웃 기능 구현
- 2. 로그인 여부에 따라 다르게 보이는 navbar, 접근 가능한 페이지
- 3. 글 작성자만 수정, 삭제 권한 부여
- 4. 카카오 API를 이용한 소셜 로그인

이제 여러분은 회원가입/로그인/로그아웃을 구현할 수 있습니다.

django.contrib.auth에게 고맙다고 합시다.

공식문서에서 django.contrib.auth 를 통해 views.py를 작성하는 방법을 다 알려줍니다.

공식문서 확인: https://docs.djangoproject.com/en/4.0/topics/auth/default/#

로그인 여부에 따라 다르게 보이는 navbar

templates/base.html

```
<a href="{% url 'new' %}">New</a>
 <a href="{% url 'home' %}">Home</a>
 {% if user.is_authenticated %}
 <span class="navbar_menu_item">안녕, {{user.username}}</span>
 <a href="{% url 'logout' %}">로그아웃</a>
 {% else %}
 <a href="{% url 'login' %}">로그인</a>
 <a href="{% url 'signup'%}">회원가입</a>
 {% endif %}
```

로그인 여부에 따라 다르게 보이는 navbar

템플릿에서 User 사용하기

뷰함수에서 User 객체를 전달하지 않아도 django.contrib.auth 기능으로 인해 템플릿에서 User 객체를 사용할 수 있다.

- user.is_authenticated 현재 사용자가 인증되었는지 여부 (로그인한 상태라면 true, 로그아웃 상태라면 false)
- user.is_anonymous is_authenticated의 반대 경우 (로그인한 상태라면 false, 로그아웃 상태라면 true)
- user.username 사용자명 (사용자 ID)
- user.is_superuser 사용자가 슈퍼유저인지 여부

로그인 여부에 따라 접근 가능한 페이지

로그인한 유저만 새글을 작성할 수 있고, 글의 상세정보에 접근할 수 있도록 만들어 봅시다.

views.py

from django.contrib.auth.decorators import login_required

```
@login_required(login_url="/registration/login")
def new(request):
    if request.method == "POST":
        title = request.POST["title"]
        content = request.POST["content"]
        new_post = Post.objects.create(
            title=title, content=content, author=request.user
    )
    return redirect("detail", new_post.pk)
```

```
@login_required(login_url="/registration/login")
def detail(request, post_pk):
    post = Post.objects.get(pk=post_pk)
    print(type(post.author), "post.author")
    if request.method == "POST":
        content = request.POST["content"]
        Comment.objects.create(post=post, content=content, author=request.user)
        return redirect("detail", post_pk)
        return render(request, "detail.html", {"post": post})
```

@login required(login url="/registeration/login")

로그인하지 않은 유저면 registeration/login으로 redirect시킨다.

로그인 여부에 따라 접근 가능한 페이지

URL 의미

로그인하지 않은 상황에서 새글 작성하기 위해 새 글 작성 페이지로 가면 @login_required에 의해 로그인 페이지로 redirect 된다.

이때 아래 URL이 다음과 같아진다.

127.0.0.1:8000/registration/login?next=/new/

의미: 로그인이 완료되면 원래 사용자가 가고자 했던 새글 작성 페이지로 보내주겠다는 의미다.

단순히 redirect("home")으로 하지말고 url의 의도에 맞게 적용해봅시다.

```
def login(request):
    if request.method == "POST":
        username = request.POST["username"]
        password = request.POST["password"]
        user = auth.authenticate(request, username=username, password=password)
        if user is not None:
            auth.login(request, user)
            # return redirect("home")
            return redirect(request.GET.get("next", "/"))
        error = "아이디 또는 비밀번호가 틀립니다"
        return render(request, "registration/login.html", {"error": error})

return render(request, "registration/login.html")
```

장고에서 request 내용을 뽑아내고 싶을 때,

request.GET : request 데이터를 딕셔너리 형태로 변환

dict.get(key) : 딕셔너리 관련 함수로써 key값을 통해 value를 얻어냄

세션 목표

인증

- 1.회원가입 / 로그인 / 로그아웃 기능 구현
- 2. 로그인 여부에 따라 다르게 보이는 navbar
- 3. 글 작성자만 수정, 삭제 권한 부여
- 4. 카카오 API를 이용한 소셜 로그인

Session 11

models.py

ForeignKey로 사용하기 위해 User import

글, 댓글에 유저 정보를 저장하기 위해 author 필드 추가

```
You, 2 seconds ago | 1 author (You)
from django.db import models
from django.contrib.auth.models import User
# Create your models here.
You, 2 seconds ago | 1 author (You)
class Post(models.Model):
    title = models.CharField(max_length=200)
    content = models.TextField()
    author = models.ForeignKey(User, models.CASCADE, related_name="posts")
    def __str__(self):
        return self.title
You, 2 seconds ago | 1 author (You)
class Comment(models.Model):
    post = models.ForeignKey(Post, on_delete=models.CASCADE, related_name="comments")
    content = models.TextField()
    author = models.ForeignKey(User, models.CASCADE, related_name="comments")
```

models.py

모델에 변경사항이 있다면? python manage.py makemigrations python manage.py migrate

It is impossible to add a non-nullable field 'author' to comment without specifying a default. This is because the database needs something to populate existing rows.

Please select a fix:

- 1) Provide a one-off default now (will be set on all existing rows with a null value for this column)
- 2) Quit and manually define a default value in models.py.

Select an option:

이미 등록되어 있는 게시물에 author가 저장되어야 하는데 어떤 값을 넣어야 할 지 몰라서 생깁니다.

Solution

기존 게시물에 추가될 author에 임의의 계정 정보를 추가합시다.

1번을 누르면 계속 눌러줍니다.

완료되면 python manage.py migrate 하여 DB에 변경사항을 적용합시다.

views.py

새 글 또는 댓글을 작성할 때 유저의 정보가 담겨야 합니다.

views.py 를 수정해줍시다.

request.user 를 통해 User객체에 접근할 수 있습니다.

```
@login_required(login_url="/registration/login")
def detail(request, post_pk):
    post = Post.objects.get(pk=post_pk)
    print(type(post.author), "post.author")
    if request.method == "POST":
        content = request.POST["content"]
        Comment.objects.create(post=post, content=content, author=request.user)
    return redirect("detail", post_pk)
    return render(request, "detail.html", {"post": post})
```

templates

detail.html

```
<section id="detail">
 <div>
   <div>{{ post.title }}</div>
   <div>{{ post.content }}</div>
 </div>
 <a href="{% url 'home' %}">홈으로</a>
 {% if user.is_authenticated and post.author.pk == user.pk %}
 <a href="{% url 'edit' post.pk %}">수정하기</a>
 <a href="{% url 'delete' post.pk %}">삭제하기</a>
 {% endif %}
 {% for comment in post.comments.all %}
 {{ comment.content }}
 {% if user.is_authenticated and comment.author.pk == user.pk %}
 <a href="{% url 'delete_comment' post.pk comment.pk %}">댓글삭제</a>
 {% endif %} {% endfor %}
 {% if user.is_authenticated %}
 <form method="POST">
   {% csrf_token %}
   <input type="text" name="content" placeholder="댓글을 입력하세요" />
   <button type="submit">댓글 쓰기</button>
 </form>
 {% endif %}
</section>
{% endblock content %}
```

```
{% if user.is_authenticated and post.author.pk == user.pk %}
```

user.is_authenticated : 현재 사용자(User 객체)가 로그인 되었는지

post.author.pk: post.author를 하면 User 모델을 참조하고, 그 모델에서의 pk

user.pk : User 객체의 pk

댓글 삭제의 경우:

post.author.pk 가 아니라 comment.author.pk로 접근해야 합니다.

세션 목표

인증

- 1.회원가입 / 로그인 / 로그아웃 기능 구현
- 2. 로그인 여부에 따라 다르게 보이는 navbar
- 3. 글 작성자만 수정, 삭제 권한 부여
- 4. 카카오 API를 이용한 소셜 로그인

Session 11

django-allauth

장고에 내장된 기능이 아니기 때문에 설치를 해줘야 합니다. 공식문서에서 설치방법과 코드가 잘 나와있으니 잘 복붙해봅시다.

공식 문서: https://django-allauth.readthedocs.io/en/latest/installation.html

Step1. 패키지 설치

\$ pipenv install django-allauth

django-allauth

Step2. settings.py 설정

```
AUTHENTICATION_BACKENDS = [
    # Needed to login by username in Django admin, regardless of `allauth`
    "django.contrib.auth.backends.ModelBackend",
    # `allauth` specific authentication methods, such as login by e-mail
    "allauth.account.auth_backends.AuthenticationBackend",
# Application definition
INSTALLED_APPS = [
    "django.contrib.admin",
    "django.contrib.auth",
    "django.contrib.contenttypes",
    "django.contrib.sessions",
    "django.contrib.messages",
    "django.contrib.staticfiles",
    "app",
    "django.contrib.sites",
    "allauth",
    "allauth.account",
    "allauth.socialaccount",
    "allauth.socialaccount.providers.kakao",
    "allauth.socialaccount.providers.google",
SITE_ID = 1
LOGIN_REDIRECT_URL = "/"
```

django-allauth

Step3. urls.py 설정

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path, include
from app import views
urlpatterns = [
   path("admin/", admin.site.urls),
   path("", views.home, name="home"),
   path("new/", views.new, name="new"),
   path("detail/<int:post_pk>", views.detail, name="detail"),
   path("edit/<int:post_pk>", views.edit, name="edit"),
   path("delete/<int:post_pk>", views.delete, name="delete"),
    path(
       "delete_comment/<int:post_pk>/<int:comment_pk>",
       views.delete_comment,
       name="delete_comment",
   path("registration/signup", views.signup, name="signup"),
   path("registration/login", views.login, name="login"),
   path("registration/logout", views.logout, name="logout"),
   path("accounts/", include("allauth.urls")),
```

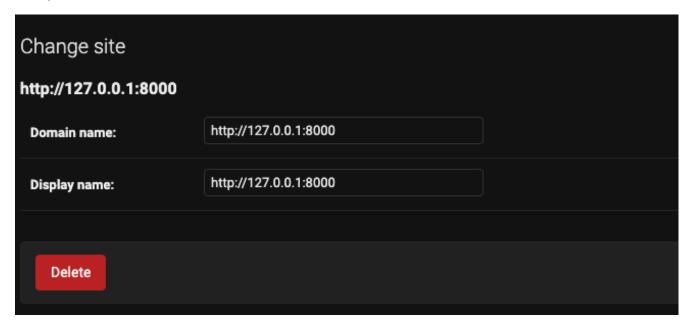
Step4. \$ python manage.py migrate

추가된 테이블 확인



django-allauth

Step5. Sites 수정



Session 11

django-allauth



django-allauth

Step1. https://developers.kakao.com/ 접속

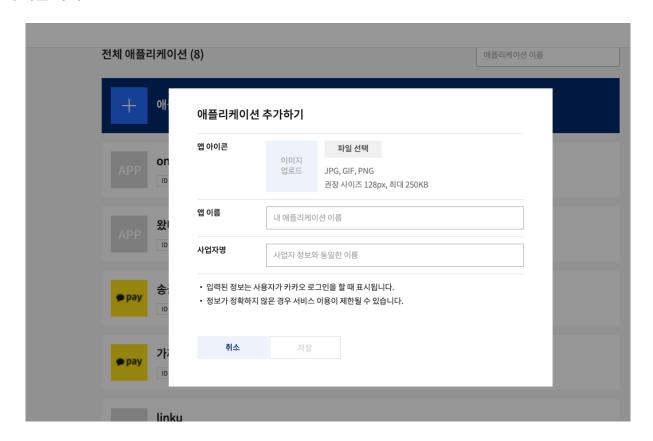
Step2. 회원가입/로그인

Step3. 내 어플리케이션

Step4. 어플리케이션 추가하기

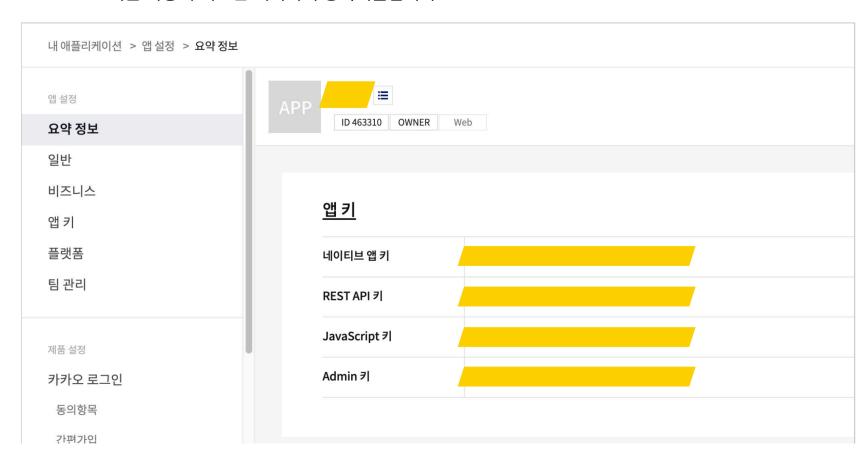
django-allauth

애플리케이션을 추가해줍니다.



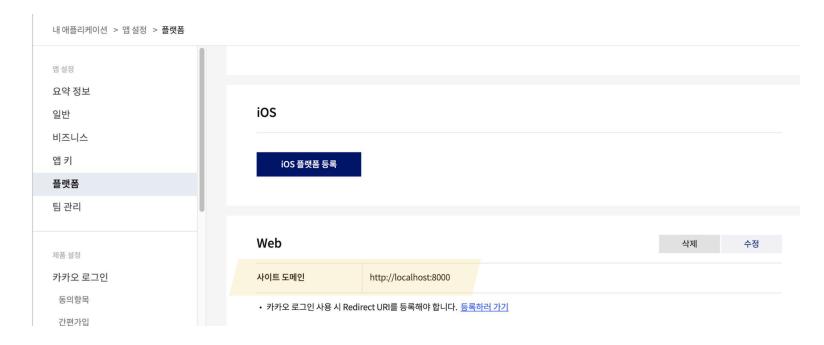
django-allauth

REST API 키는 나중에 어드민 페이지에 등록해줄겁니다.



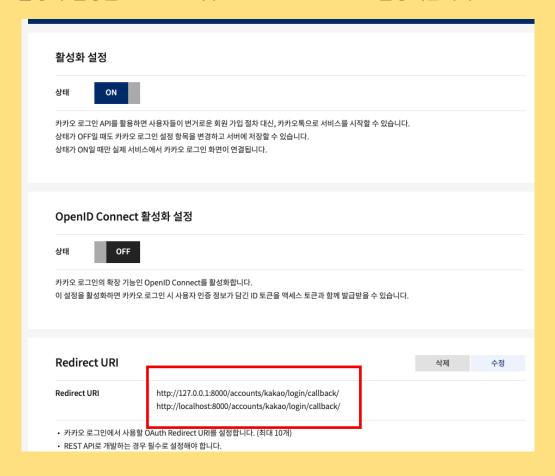
django-allauth

플랫폼에 들어가서 Web 부분에 도메인을 입력해주세요. 배포하게 되면 배포된 사이트의 도메인으로 설정해줍니다.

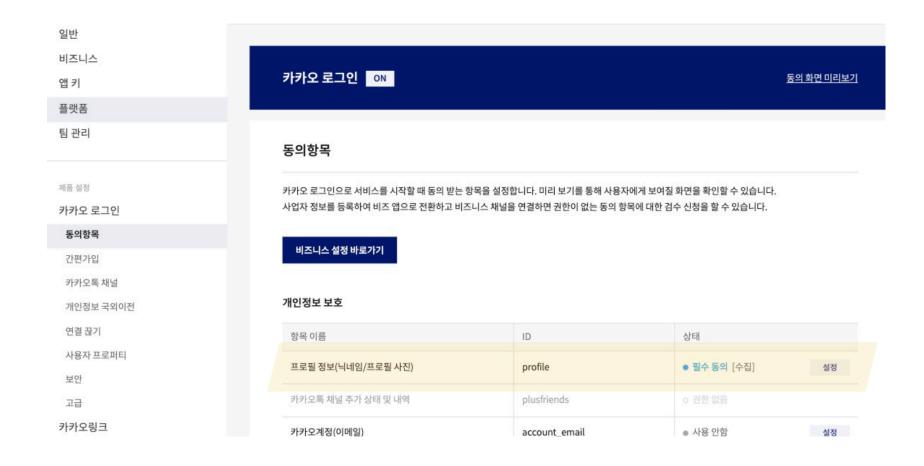


django-allauth

활성화 설정을 ON으로 해주고 Redirect URI 를 설정해줍니다.

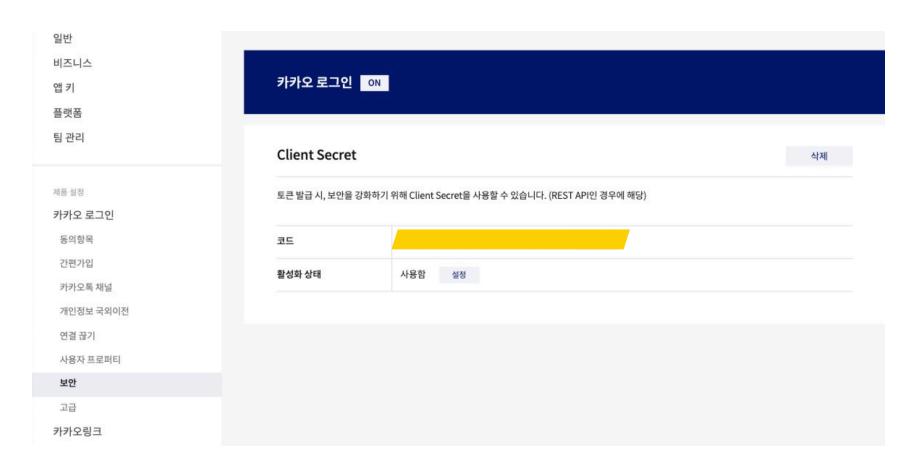


django-allauth



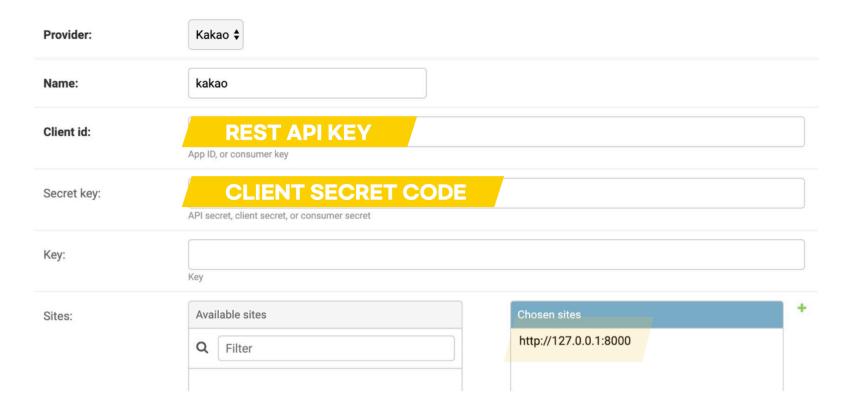
django-allauth

보안코드의 활성화 상태를 사용함으로 바꿔주세요



django-allauth

어드민 페이지에 등록합니다.



django-allauth

소셜로그인을 적용하고 나면 인증 백엔드가 여러개 구성됩니다. 따라서 로그인할 때 user정보를 어느 백엔드에서 가져와야 할지를 설명해주어야 합니다.

```
def login(request):
    if request.method == "POST":
        username = request.POST["username"]
        password = request.POST["password"]
        user = auth.authenticate(request, username=username, password=password)
        if user is not None:
            auth.login(
                 request, user, backend="django.contrib.auth.backends.ModelBackend"
            )
            # return redirect("home")
            return redirect(request.GET.get("next", "/"))
        error = "아이디 또는 비밀번호가 틀립니다"
        return render(request, "registration/login.html", {"error": error})

return render(request, "registration/login.html")
```

django-allauth

templates/base.html

Session 11

django-allauth

소셜 로그인 버튼을 누르면?

Messages:

· Successfully signed in as user.

Menu:

- Sign In
- Sign Up

Sign In Via Kakao

You are about to sign in using a third party account from Kakao.

Continue

의도한 카카오 로그인 페이지가 바로 뜨지 않는다 ㅜㅜ

django-allauth

나름 솔루션을 찾아보았습니다.

```
<!-- <li class="navbar_menu_item">
 <a href="{% provider_login_url 'kakao' %}">카카오 로그인</a>
<form
  class="login"
  method="POST"
  action="{% provider_login_url 'kakao' %}"
  {% csrf_token %} {{ form.as_p }} {% if redirect_field_value %}
   type="hidden"
   name="{{ redirect_field_name }}"
   value="{{ redirect_field_value }}"
  />
  {% endif %}
  <button class="primaryAction" type="submit">카카오 로그인/button>
</form>
```

참고자료: https://jellyho.com/blog/27/

django-allauth

Q. 한번 로그인한 이후에,

로그아웃 하고 다시 로그인 시도하면 카카오 로그인 UI가 안뜨고 바로 자동로그인 돼요.

A. https://accounts.kakao.com/

여기 들어가서 로그아웃 해줍시다.

과제

수고 많으셨습니다! ☺



저번 세션 과제 파일에 이어서 진행해주시면 됩니다

오늘 배웠던 것들을 복습합시다!

필수!

- 1. navbar에 회원가입/로그인/로그아웃 버튼 만들고 기능 구현하기
- 2. 로그인 여부에 따라서 페이지 접근 권한 막기 & navbar 다르게 보이기
- 3. 작성자만 글 수정, 글과 댓글 삭제할 수 있도록

Option!

- 카카오 API말고 다른 API 적용해보기 ex) 구글, 네이버 등등
- 추가 공부해보기

Keyword : 인증방식, OAuth