

카카오, 구글 API 소셜 로그인

Session 12

NEXT X LIKELION 조수아

오늘의 목표

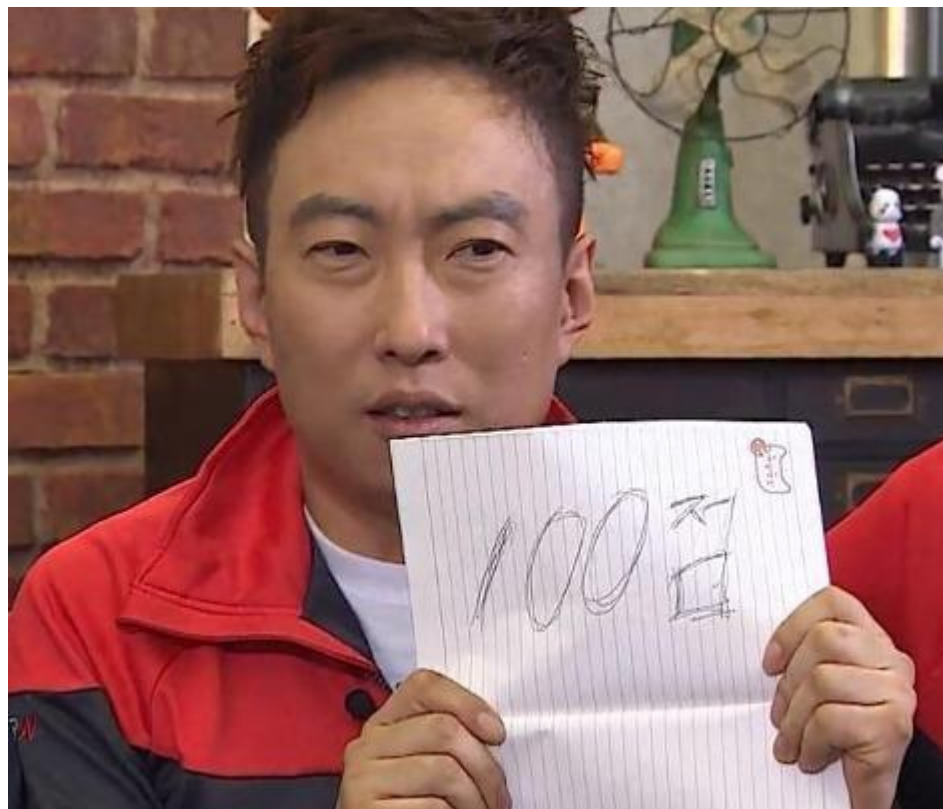
빨리 끝내 봅시다!

1. 카카오 API를 이용한 소셜 로그인
2. 구글 API를 이용한 소셜 로그인
3. 만 하면 끝~

과제 리뷰

우와아아

<https://github.com/NEXT-LIKELION/2024-NEXT-Assignment/issues/11>



상호작용을 도와주는 도구, API

응용 프로그램에서 운영체제나 프로그래밍 언어가 제공하는 기능을 제어할 수 있게 만든 인터페이스

애플리케이션과 운영체제 그리고 애플리케이션과 프로그래밍 언어가 제공하는 기능 사이의 '상호 작용'을 도와줍니다.

간단하게 설명하면

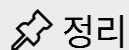
나 - 리모컨 - 에어컨

손님 - 점원 (혹은 메뉴판?) - 요리사

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

오늘은 API를 활용해서 소셜 로그인을 추가해볼건데요.

장고는 **Django-allauth**가 있어서
굉장히 간단하게 구현 가능합니다



정리

유저 기능(이전 세션에서 만든 것) : django.contrib.auth를 사용.
- django.contrib.auth 장고 내장 인증 패키지

카카오, 구글 로그인: django.allauth
- 확장된 장고 패키지로 사용

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

0. 파일 가져오기!

Session12 폴더에 압축을 풀고 나서
Project 폴더 있는 곳에서 pipenv shell 하기!

혹시 오류가 생긴다면

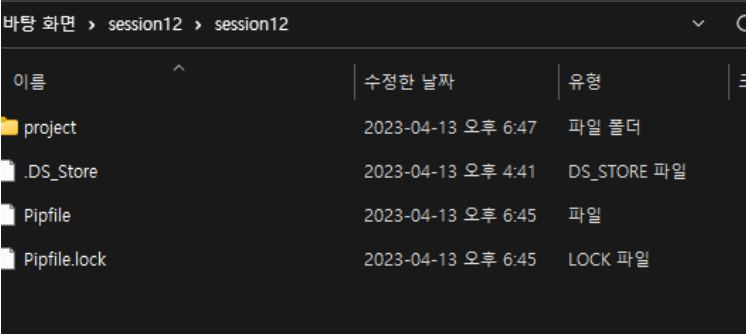
- git bash에서 superuser 생성하기
winpty python manage.py createsuperuser



참고

<https://thinkground.studio/django-windows-git-bash-createsuperuser-%EC%83%9D%EC%84%B1-%EB%B6%88%EA%B0%80/>

```
$ pipenv shell
$ pipenv install django
$ cd project
$ python manage.py makemigrations app
$ python manage.py migrate app
$ python manage.py createsuperuser
$ python manage.py runserver
```



이름	수정한 날짜	유형
project	2023-04-13 오후 6:47	파일 폴더
.DS_Store	2023-04-13 오후 4:41	DS_STORE 파일
Pipfile	2023-04-13 오후 6:45	파일
Pipfile.lock	2023-04-13 오후 6:45	LOCK 파일

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

1. 패키지 설치

```
$ cd ..
```

```
$ pipenv install django-allauth
```

장고에 내장된 기능이 아니기 때문에
패키지를 설치해줍니다

```
session12> pipenv install django-allauth
```

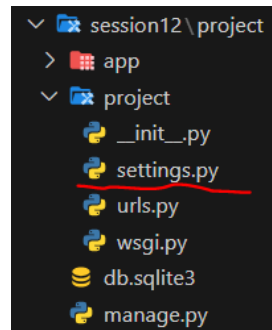
* Pipenv shell을 진행한 session12 폴더에서 해야함 !

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

2. settings.py 설정

2-(1)



```
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',  
]
```

* 위치 상관 없어요. Settings.py 내 아무 곳이나

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

2. settings.py 설정

2-(2)

```
INSTALLED_APPS = [  
    'django.contrib.admin',  
    'django.contrib.auth',  
    'django.contrib.contenttypes',  
    'django.contrib.sessions',  
    'django.contrib.messages',  
    'django.contrib.staticfiles',  
    'app',  
    # 하단 라인들이 새롭게 추가해야 할 것  
    #Django comes with an optional "sites" framework  
    'django.contrib.sites',  
    #Django-allauth 관련 앱  
    'allauth',  
    'allauth.account',  
    'allauth.socialaccount',  
    #사용하고자 하는 provider 목록 (카카오, 구글)  
    'allauth.socialaccount.providers.kakao',  
    'allauth.socialaccount.providers.google',  
]
```

2-(3)

```
SITE_ID = 1
```

* 위치 상관 없어요. Settings.py 내 아무 곳이나

📌 django.contrib.sites

- 사이트 기본 정보를 설정 가능
- 복수 사이트를 구현 가능

<https://docs.djangoproject.com/en/4.2/ref/contrib/sites>

보다 자세한 정보 (공식 문서)

📌 SITE_ID

- 데이터베이스 테이블에 있는 현재 사이트의 ID 값

* 전체 installation 코드는 공식 문서 참고!

<https://docs.allauth.org/en/0.61.1/installation/quickstart.html#post-installation>

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

3. urls.py 설정

3-(1) include 추가하고

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

3-(2) path 추가

```
path('accounts/', include('allauth.urls')),
```



include?

accounts/로 시작하는 모든 url을 allauth.urls에서 관리하게 된다

* 공식 문서 참고!

<https://docs.djangoproject.com/en/4.1/topics/http/urls/#including-other-urlconfs>

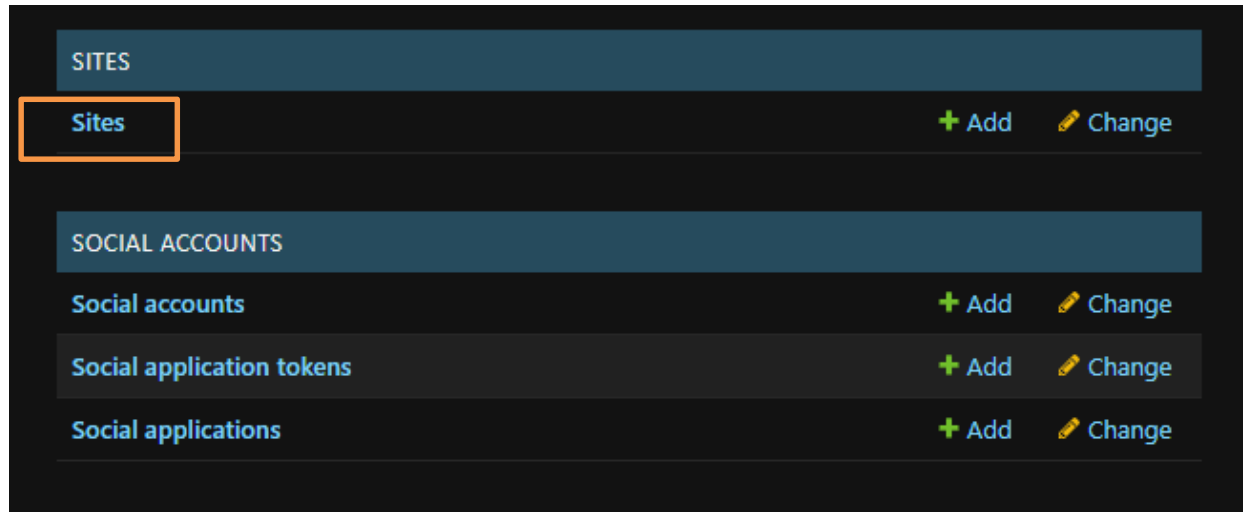
카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

4. migrate

```
$ cd project  
$ python manage.py makemigrations  
$ python manage.py migrate  
$ python manage.py runserver
```

🔑 Admin에서 추가된 테이블 확인하기

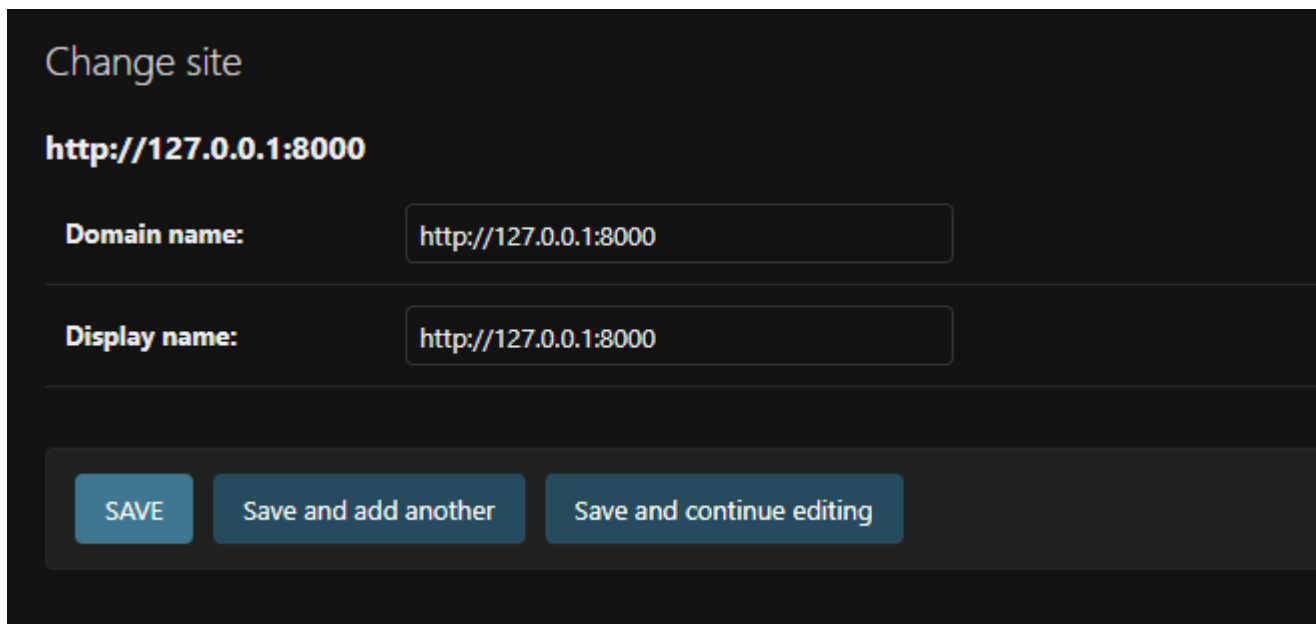


카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

설치 및 세팅!

5. Sites 수정하기

Sites 누르고 example.com 누르기!



Change site

http://127.0.0.1:8000

Domain name:

Display name:

[SAVE](#) [Save and add another](#) [Save and continue editing](#)

현재 메인 페이지 링크 붙여넣기

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

KAKAO

Start typing to filter...

ACCOUNTS

Email addresses + Add

APP

Comments + Add

Posts + Add

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

«

SITES

Sites + Add

SOCIAL ACCOUNTS

Social accounts + Add

Social application tokens + Add

Social applications + Add

이거 눌러요

Add social application

Provider:

Kakao

Social applications 에 들어가서 add를 눌러주면..

Provider ID:

Name:

..

Client id:

무슨 키를 넣으라는데

Secret key:

이게 뭐지?

Key:

Key

Settings:

{}

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

KAKAO

Start typing to filter...

ACCOUNTS

Email addresses + Add

APP

Comments + Add

Posts + Add

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

«

SITES

Sites + Add

SOCIAL ACCOUNTS

Social accounts + Add

Social application tokens + Add

Social applications + Add

Add social application

Provider:

Kakao ▼

Provider ID:

Name:

Client id:

REST API KEY

App ID, or consumer key

Secret key:

CLIENT SECRET CODE

API secret, client secret, or consumer secret

Key:

Key

Settings:

```
{
```

이제 진짜 연동하러 카카오로 갑시다!

STEP 1. <https://developers.kakao.com> 접속

STEP 2. 회원가입 또는 로그인하기

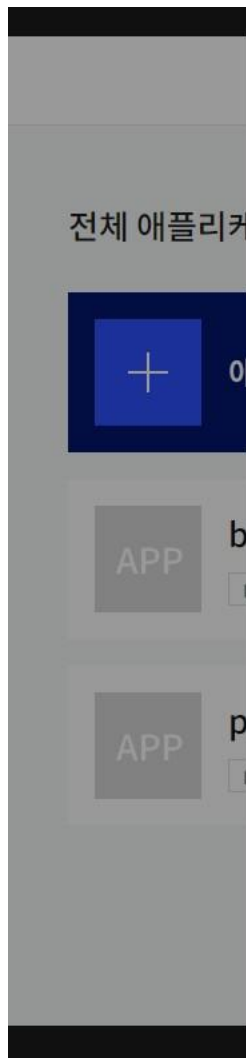
STEP 3. 내 어플리케이션

STEP 4. 어플리케이션 추가하기



카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth



애플리케이션 추가하기

앱 아이콘

이미지
업로드

파일 선택

JPG, GIF, PNG

권장 사이즈 128px, 최대 250KB

앱 이름

내 애플리케이션 이름

사업자명

사업자 정보와 동일한 이름

카테고리

애플리케이션 카테고리 정보



- 입력된 정보는 사용자가 카카오 로그인을 할 때 표시됩니다.
- 정보가 정확하지 않은 경우 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.



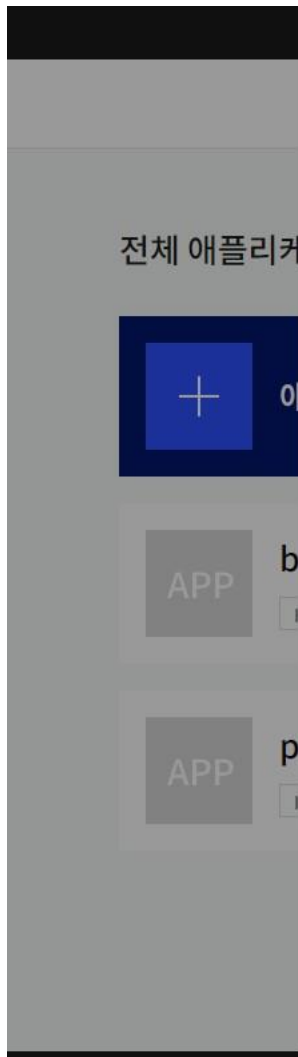
[서비스 이용이 제한되는 카테고리](#), [금지된 내용](#), [금지된 행동](#) 관련 운영정책을 위반하지 않는 앱입니다.

취소

저장

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth



애플리케이션 추가하기

앱 아이콘

이미지
업로드

파일 선택

JPG, GIF, PNG

권장 사이즈 128px, 최대 250KB

앱 이름

project

사업자명

조수아

카테고리

소셜 네트워킹

- 입력된 정보는 사용자가 카카오 로그인을 할 때 표시됩니다.
- 정보가 정확하지 않은 경우 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.



[서비스 이용이 제한되는 카테고리](#), [금지된 내용](#), [금지된 행동](#) 관련 운영정책을 위반하지 않는 앱입니다.

취소

저장



카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth

내 애플리케이션 > 앱 설정 > 요약 정보

앱 설정

요약 정보

일반

비즈니스

앱 키

플랫폼

앱 권한 신청

팀 관리

APP [redacted]

ID 1055780 OWNER

앱 키

네이티브 앱 키	[redacted]
REST API 키	[redacted]
JavaScript 키	[redacted]
Admin 키	[redacted]

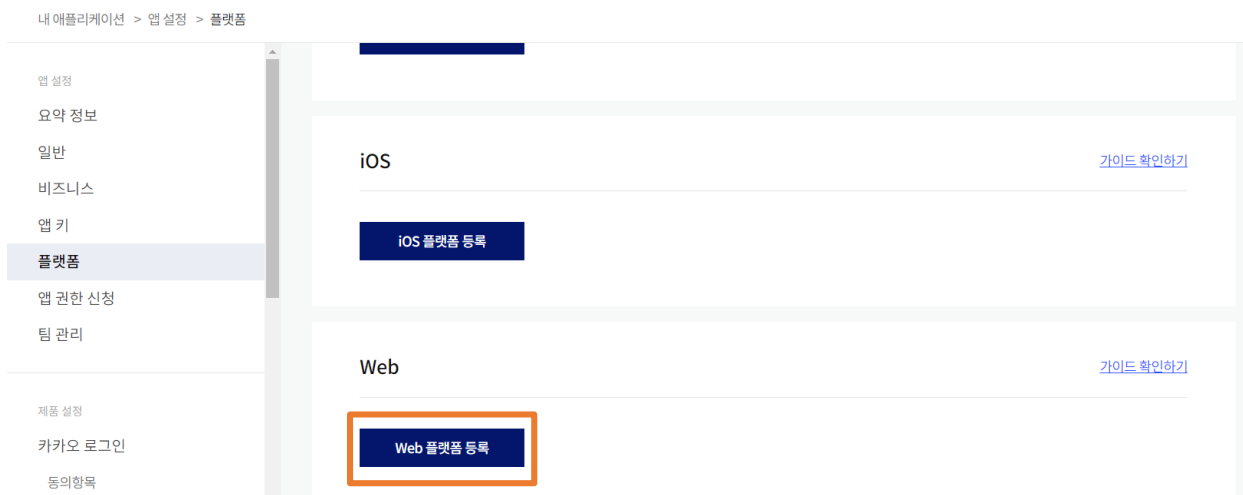
제품 설정

카카오 로그인

우리의 목적 1: REST API 키

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth



Web 플랫폼 등록 누르기

Web 플랫폼 등록

사이트 도메인

JavaScript SDK, 카카오톡 공유, 카카오톡 메시지 API 사용시 등록이 필요합니다.

여러개의 도메인은 줄바꿈으로 추가해주세요. 최대 9개까지 등록 가능합니다. 추가 등록은 포럼(데브톡)으로 문의주세요.

예시: (O) <https://example.com> (X) <https://www.example.com>

기본 도메인

기본 도메인은 첫 번째 사이트 도메인으로, 카카오톡 공유와 카카오톡 메시지 API를 통해 발송되는 메시지의 Web 링크 기본값으로 사용됩니다.

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth

iOS

[가이드 확인하기](#)

iOS 플랫폼 등록

Web

삭제

수정

사이트 도메인

https://localhost:8000

- 카카오 로그인 사용 시 Redirect URI를 등록해야 합니다. [등록하러 가기](#)

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth

카카오 로그인 ☒ ON

[동의 화면 미리보기](#)

활성화 설정

상태 ☒ ON

카카오 로그인 API를 활용하면 사용자들이 번거로운 회원 가입 절차 대신, 카카오톡으로 서비스를 시작할 수 있습니다.

상태가 OFF일 때도 카카오 로그인 설정 항목을 변경하고 서버에 저장할 수 있습니다.

상태가 ON일 때만 실제 서비스에서 카카오 로그인 화면이 연결됩니다.

Redirect URI

삭제

수정

Redirect URI

<http://127.0.0.1:8000/accounts/kakao/login/callback/>
<http://localhost:8000/accounts/kakao/login/callback/>

- 카카오 로그인에서 사용할 OAuth Redirect URI를 설정합니다. (최대 10개)
- REST API로 개발하는 경우 필수로 설정해야 합니다.

<http://127.0.0.1:8000/accounts/kakao/login/callback/>

<http://localhost:8000/accounts/kakao/login/callback/>

카카오 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth

홈

비즈니스

앱 키

플랫폼

팀 관리

제품 설정

카카오 로그인

동의항목

간편가입

카카오톡 채널

개인정보 국외이전

연결 끊기

사용자 프로퍼티

보안

보안 이벤트

고급

메시지

카카오톡 채널

카카오 로그인 ON

동의 화면 미리보기

동의항목

카카오 로그인으로 서비스를 시작할 때 동의 받는 항목을 설정합니다. 미리 보기를 통해 사용자에게 보여질 화면을 확인할 수 있습니다. 사업자 정보를 등록하여 비즈 앱으로 전환하고 비즈니스 채널을 연결하면 권한이 없는 동의 항목에 대한 검수 신청을 할 수 있습니다.

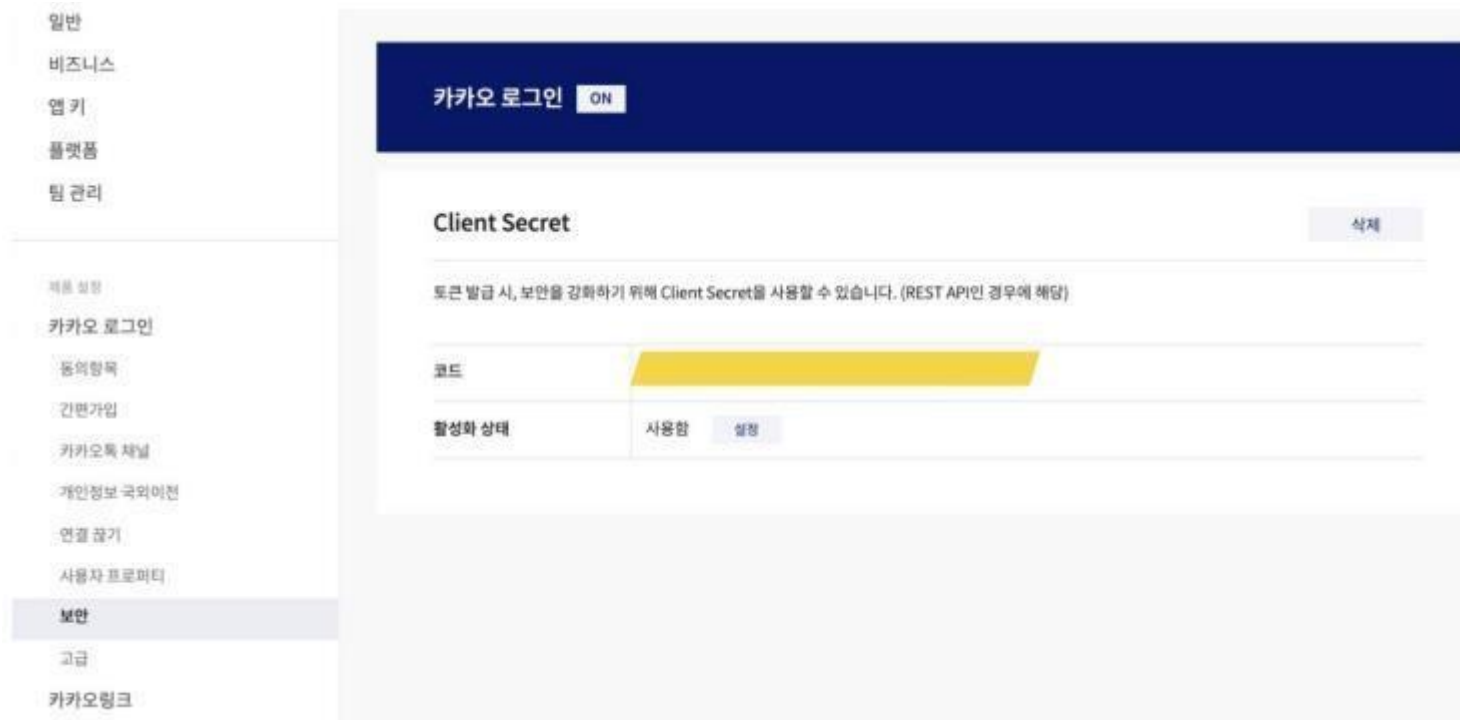
비즈니스 설정 바로가기

개인정보

항목 이름	ID	상태	
닉네임	profile_nickname	필수 동의	설정
프로필 사진	profile_image	사용 안함	설정
카카오계정(이메일)	account_email	사용 안함	설정
이름	name	권한 없음	

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth



우리의 목적 2: Client Secret code

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

Django-allauth

Start typing to filter...

ACCOUNTS

Email addresses + Add

APP

Comments + Add

Posts + Add

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

SITES

Sites + Add

SOCIAL ACCOUNTS

Social accounts + Add

Social application tokens + Add

Social applications + Add

Change social application

kakao

Provider: Kakao

Name: kakao

Client id: REST API KEY

Secret key: CLIENT SECRET CODE

Key: Key

Sites:

Available sites

Filter

요것도 해주기

Choose all 누르기

Choose all

Chosen sites

Filter

http://127.0.0.1:8000

Remove all

Hold down "Control", or "Command" on a Mac, to select more than one.

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글도 바로 해버려요

Social applications -> add 누르기!

구글도 똑같아요!

STEP 1. <http://console.developers.google.com/> 접속

STEP 2. 회원가입 또는 로그인하기

STEP 3. 프로젝트 만들기

STEP 3. 내 어플리케이션

STEP 4. 어플리케이션 추가하기

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

Google Cloud

새 프로젝트

projects 할당량이 12개 남았습니다. 할당량 증가를 요청하거나 프로젝트를 삭제하세요. [자세히 알아보기](#)

[MANAGE QUOTAS](#)

프로젝트 이름 *

session12

?

프로젝트 ID: session12-383509입니다. 나중에 변경할 수 없습니다. 수정

위치 *

조직 없음

찾아보기

상위 조직 또는 폴더

만들기

취소

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

좌측 메뉴에 사용자 인증정보 클릭



카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

← OAuth 클라이언트 ID 만들기

1

클라이언트 ID는 Google OAuth 서버에서 단일 앱을 식별하는 데 사용됩니다. 앱이 여러 플랫폼에서 실행되는 경우 각각 자체 클라이언트 ID가 있어야 합니다. 자세한 내용은 [OAuth 2.0 설정](#)을 참조하세요. OAuth 클라이언트 유형을 [자세히 알아보세요](#).

▲ OAuth 클라이언트 ID를 만들려면 먼저 동의 화면을 구성해야 합니다.

동의 화면 구성

2

OAuth 동의 화면

대상 사용자를 비롯해 앱을 구성하고 등록하려는 방식을 선택하세요. 프로젝트에는 하나의 앱만 연결할 수 있습니다.

User Type

☐ 내부 ?

조직 내 사용자만 사용할 수 있습니다. 인증을 위해 앱을 제출할 필요는 없습니다. [사용자 유형 자세히 알아보기](#)

☒ 외부 ?

Google 계정이 있는 모든 테스트 사용자가 사용할 수 있습니다. 앱이 테스트 모드로 시작되고 테스트 사용자 목록에 추가된 사용자에게만 제공됩니다. 앱을 프로덕션에 푸시할 준비가 되면 앱을 인증해야 할 수도 있습니다. [사용자 유형 자세히 알아보기](#)

만들기

OAuth 경험에 대한 의견 보내기

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

드립니다. 허용되는 이미지 형식은 JPG, PNG, BMP입니다. 최적의 결과를 위해서는 로고가 120x120px 크기의 정사각형이어야 합니다.

앱 도메인

나와 내 사용자를 보호하기 위해 Google에서는 OAuth를 사용하는 앱만 승인된 도메인을 이용할 수 있도록 허용합니다. 다음 정보가 동의 화면에서 사용자에게 표시됩니다.

애플리케이션 홈페이지

<http://127.0.0.1:8000>

사용자에게 홈페이지 링크를 제공합니다.

애플리케이션 개인정보처리방침 링크

사용자에게 공개 개인정보처리방침 링크를 제공합니다.

애플리케이션 서비스 약관 링크

사용자에게 공개 서비스 약관 링크를 제공합니다.

승인된 도메인 ⓘ

동의 화면 또는 OAuth 클라이언트 구성에서 도메인이 사용되면 여기에서 사전 등록해야 합니다. 앱이 인증을 거쳐야 하는 경우 [Google Search Console](#)로 이동하여 도메인이 승인되었는지 확인하

앱 이름: 아무거나
사용자 이메일: 자신의 이메일

앱 도메인 : <http://127.0.0.1:8000/>

개발자 이메일: 자신의 이메일

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

2.0 클라이언트를 검토하세요. OAuth 클라이언트 유형을 선택하세요.

애플리케이션 유형 *
웹 애플리케이션

이름 *
웹 클라이언트 1

OAuth 2.0 클라이언트의 이름입니다. 이 이름은 콘솔에서 클라이언트를 식별하는 용도로만 사용되며 최종 사용자에게 표시되지 않습니다.

아래에 추가한 URI의 도메인이 [승인된 도메인](#)으로 OAuth 등의 화면에 자동으로 추가됩니다.

승인된 자바스크립트 원본 ?
브라우저 요청에 사용

URI 1 *
http://127.0.0.1:8000

+ URI 추가

승인된 리디렉션 URI ?
웹 서버의 요청에 사용

URI 1 *
http://127.0.0.1:8000/accounts/google/login/callback/

+ URI 추가

현재 '조직'

저장한 뒤에 사용자 인증 정보 > 상단의 OAuth 클라이언트 ID 클릭

<http://127.0.0.1:8000/accounts/google/login/callback/>

<https://django-allauth.readthedocs.io/en/latest/providers.html#google>

*공식문서에 나와있음

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

OAuth 클라이언트 생성됨

API 및 서비스의 사용자 인증 정보에서 언제든지 클라이언트 ID와 보안 비밀에 액세스할 수 있습니다.



OAuth 액세스는 [OAuth 동의 화면](#)에 나열된 [테스트 사용자](#)로 제한됩니다.

클라이언트 ID

pps.



클라이언트 보안 비밀번호



생성일

2024년 3월 30일 AM 11시 22분 17초
GMT+9

상태

✔ 사용 설정됨

↓ JSON 다운로드

[확인](#)

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

구글쓰

Add social application

Provider: Google

Name: Google

Client id: 클라이언트 ID

Secret key: 클라이언트 보안 비밀번호

Key:
Key

Sites:

Available sites ⓘ

Filter

Chosen sites ⓘ

Filter

http://127.0.0.1:8000

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

이제 보이게 만들자!

그 전에... 혹시 생길 수 있는 에러 차단!

? Multiple authentication backends 에러

You have multiple authentication backends configured and therefore must provide the `backend` argument or set the `backend` attribute on the user.

소셜 로그인 기능을 추가하다보면 인증 백엔드가 중첩되면서 에러가 생길 수 있다!
그래서 로그인 할 때 user 정보를 어느 백엔드에서 가져와야 할지 설정해줘야 한다.

Views.py

```
def login(request):  
    -----임의로 생략-----  
    if user is not None:  
        #뒤에 backend 설정해주기!  
        auth.login(request, user, backend="django.contrib.auth.backends.ModelBackend")
```

여기만 추가해주세요!

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

이제 보이게 만들자!

templates/base.html

```
{% load account socialaccount %}  
{% providers_media_js %}
```

- 애는 필수!
- 애는 provider에 따라 필요할 수도 있음

위치는 상관 없는데 load static 한 곳 위쪽에다가 그냥 편하게 붙여넣으시고

```
<li class="navbar_menu_item">  
    <a href="{% provider_login_url 'kakao' %}">카카오 로그인</a>  
</li>  
<li class="navbar_menu_item">  
    <a href="{% provider_login_url 'google' %}">구글 로그인 </a>  
</li>
```

nav__menu__item 모여 있는 곳에다가 넣어주세요!

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

이제 보이게 만들자!

서버 켜서 [카카오 로그인], [구글 로그인] 생긴 거 눌러보면..

Menu:

- [Change E-mail](#)
- [Sign Out](#)

Sign In Via Kakao

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

Continue

웬 못생긴 페이지가...

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

이제 보이게 만들자!

Solution 1

settings.py

```
SOCIALACCOUNT_LOGIN_ON_GET = True
```

이거 추가하면 됨!

POST 방식으로 이뤄지던 소셜로그인을 GET 방식으로 바꾸겠다는 것

단점: 보안에 문제가 생길 수도 있다고 함.

🔖 공식 문서 참조

• `ACCOUNT_LOGOUT_ON_GET = True` directly logs the user out when the logout button is clicked via a GET request. This skips the [confirm logout page](#).

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

이제 보이게 만들자!

Solution 2

templates/base.html

```
<form method = "POST" action="{% provider_login_url 'kakao' %}">
  {% csrf_token %} {{ form.as_p }} {% if redirect_field_value %}
  <input type = "hidden" name = "{{ redirect_field_name }}" value = "{{ redirect_field_value }}" />
  {% endif %}
  <button class = "primaryAction" type = "submit">Continue with kakao</button>
</form>
<form method = "POST" action="{% provider_login_url 'google' %}">
  {% csrf_token %} {{ form.as_p }} {% if redirect_field_value %}
  <input type = "hidden" name = "{{ redirect_field_name }}" value = "{{ redirect_field_value }}" />
  {% endif %}
  <button class = "primaryAction" type = "submit">Continue with google</button>
</form>
```

🔖 allauth 공식 깃허브 참조

<https://github.com/pennersr/django-allauth/blob/master/allauth/templates/account/login.html>

* 제공되는 기본 템플릿 등 이것저것 많아서 allauth 관련해서 더 알고 싶다면 참고

카카오, 구글 API를 이용한 소셜 로그인

예상 문제들..

? 한 번 로그인 한 후에 로그아웃하고 다시 로그인 시도하면 카카오 로그인 UI가 안 뜨고 자동로그인 돼요

<https://accounts.kakao.com/>

여기 들어가서 로그아웃 해주세요.

? 카카오, 구글 로그인 성공하고 나면 이런 페이지가 떠요



django.contrib.auth 는 로그인에 성공하면 default로 /accounts/profile/ 로 이동하는데 지금 그런 페이지가 없어서 그래요. 우리 '소셜로그인'이 성공하면 메인 페이지이길 원하니까 settings.py에서 확실하게 설정해줍시다. settings.py에 하단의 라인 추가하기!

```
LOGIN_REDIRECT_URL = '/'  
LOGOUT_REDIRECT_URL = '/'
```

로그아웃도 마찬가지로!

로그인 성공하면
원래 의도했던 페이지로 redirect 된다고
view 함수 찢던 건
소셜 로그인이 아니라 일반 로그인!

과제 제공지

📌 사이트별 공식 로그인 버튼 이미지 모음

<https://butsteadily.tistory.com/16>

* 이미 제공해주는 곳이 많으니.. 이런 이미지 넣어보는 것도 괜찮겠네요

과제

오늘의 과제: 프로젝트 만들기

1. 블로그 만들기!

- 글과 댓글을 작성할 수 있는 블로그를 만들어주세요
- 작성자만 글, 댓글을 삭제할 수 있도록 해주세요 (User가 필요하겠죠?)
- 로그인한 사람들만 글의 세부 내용을 알 수 있도록 해주세요
- 글의 세부 내용을 볼 때, 작성자가 누구인지 이름을 추가해 주세요
- 글의 세부 내용을 보여줄 때, 마지막으로 열람된 시간, 마지막으로 열람한 유저 이름을 같이 볼 수 있도록 해주세요.

2. 마지막으로 열람한 시간, 유저

- 마지막으로 열람한 시간과 유저를 수정하는 로직은 decorator로 제작해 주세요
- Hint: decorator를 유저가 세부 내용을 확인하는 로직 함수 위에 추가해야겠죠?
- Hint: 열람한 사람과 시간을 저장하려면 **저장하는 인자**가 있어야겠죠?

3. 회원가입

- 유저가 회원가입 할 수 있는 form을 django form.ModelForm을 이용해서 만들어주세요!
- 유저의 아이디와 비밀번호 모두 8자를 넘는지를 검증해주세요!
- Hint: django의 is_valid가 실행하는 clean_<custom form> 사용해주세요!

저번 세션 과제에 추가 과제!! (세션 11,12 과제 4/29 까지)

4. 카카오 API, 구글 API 로그인 구현하기

