

BLM4531-Ağ Tabanlı Teknolojiler Ve Uygulamaları Proje Raporu

Kartpostal (Sosyal Medya Uygulaması)

Mustafa Soner Işık (20290259)



Ankara Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği
2023-2024 Güz Dönemi

Proje Detayı

Kartpostal, samimi ve basit bir sosyal medya deneyimi sunmayı hedefleyen kullanıcı dostu bir uygulamadır. Bu uygulama özelliklerinin çoğunu Instagram'dan esinlenerek geliştirmiştir, aynı zamanda Reddit ve X platformlarından da ilham almıştır. Kartpostal'ın ilk aşamada odaklandığı hedef kitlesi, özellikle yakın çevrelerine ve küçük topluluklara paylaşımlarda bulunmak isteyen kişilerdir.

Proje Teknik Detayı

RESTful API ile geliştirilen bu web uygulaması API isteklerini mimari tercihlerden dolayı yer yer backend'de, yer yer frontend'de yapmaktadır. Arkadaş ekleme özelliği henüz uygulamada olmasa da veri tabanı tablosu hazırdır. Yönetici kullanıcı API arayüzünden kolayca veri tabanı CRUD operasyonlarını yapabilmektedir.

Web Uygulaması Teknik Özellikleri

- RESTful API
- SQLite Veri tabanı
- Tailwinds CSS
- Django Framework
- Javascript Fetch ile Asenkron API istekleri
- Asenkron geri bildirimler (Django messages)
- Register, login, feed, post, profile, edit profile sayfaları ve ilgili fonksiyonlar.

Uygulama Ekranları

1. Endpointler

```
1. admin/
2. api/ users/ [name='users-list']
3. api/ users/<int:pk>/ [name='users-detail']
4. api/ posts/ [name='posts-list']
5. api/ posts/<int:pk>/ [name='posts-detail']
6. api/ comments/<int:pk>/ [name='comments-detail']
7. api/ friends/ [name='friends-list']
8. api/ friends/<int:pk>/ [name='friends-detail']
9. api/ register/ [name='user-register']
10. api/ login/ [name='user-login']
11. api/ logout/ [name='api-logout']
12. api/ posts/create/ [name='posts-create']
13. api/ posts/<int:post_id>/comments/ [name='post-comment']
14.
15. login/ [name='login']
16. feed/ [name='feed']
17. post/<int:pk>/ [name='post']
18. register/ [name='register']
19. profile/<str:username> [name='profile']
20. my/ [name='profile_my']
```

2. Register

kartpostal

Join us.

Already have an account? [Log In](#)

3. Login

İstekler API'a yapılır ve giriş başarısız olduğunda sayfa yenilenmeksizin mesaj client'a gösterilir. Giriş başarılı olduğunda client feed sayfasına yönlendirilir.

Giriş yapmayan kullanıcı diğer sayfaları göremez.

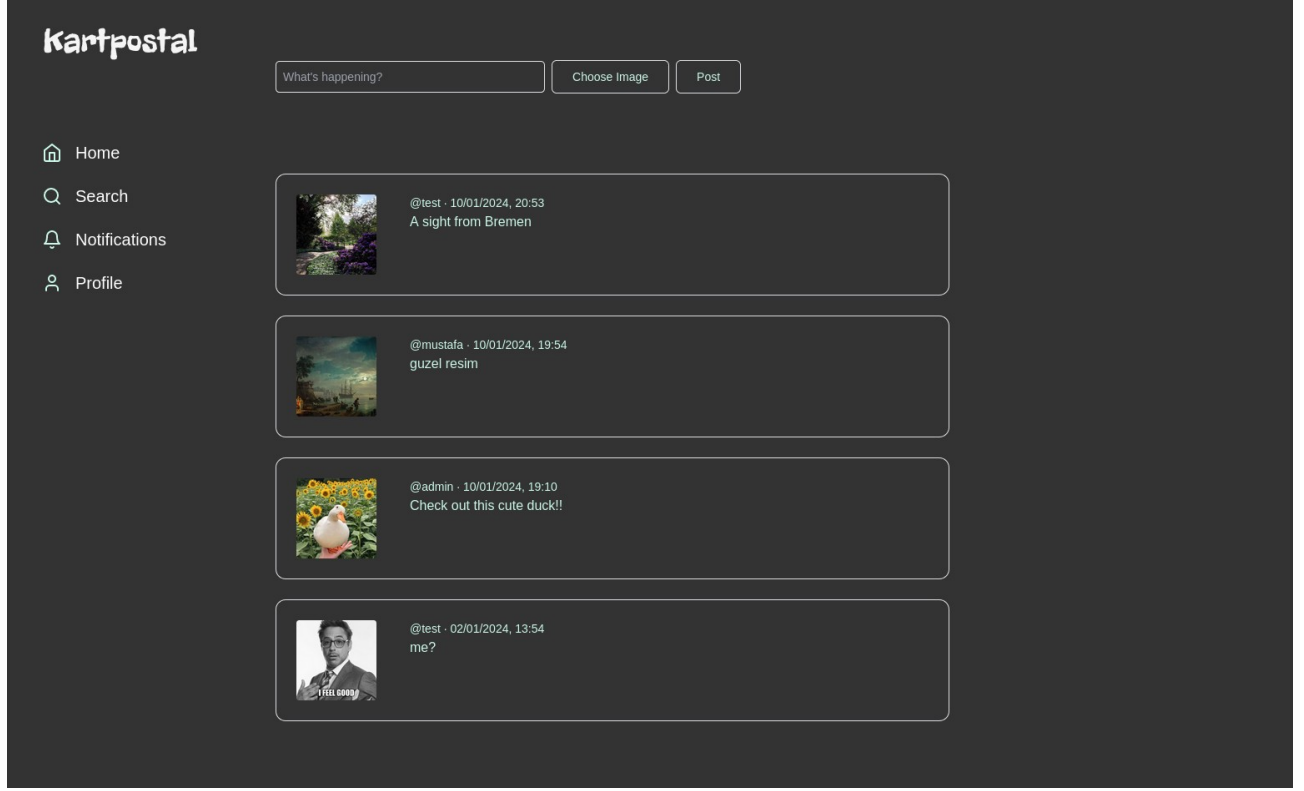
kartpostal

Welcome back, you've been missed.

Not a member? [Register Now](#)

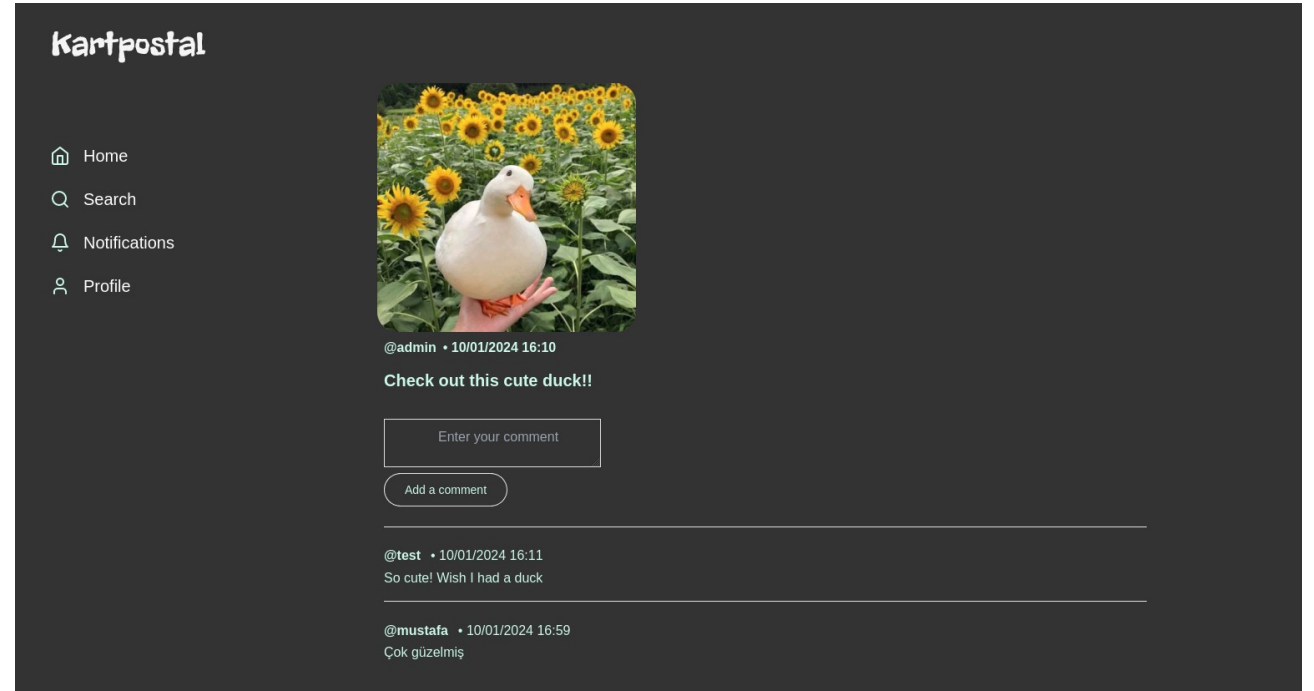
4. Feed

Burada gönderi paylaşımı yapılabilir ve gönderiler kronolojik olarak ters gösterilir listelenir



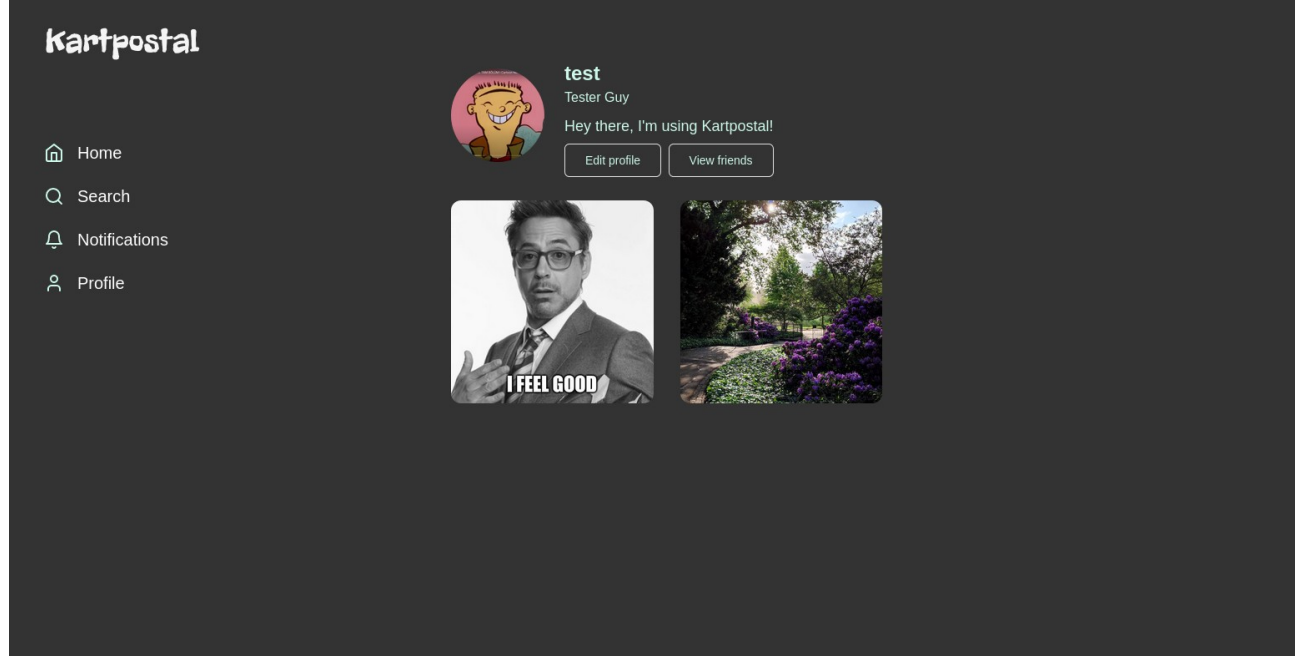
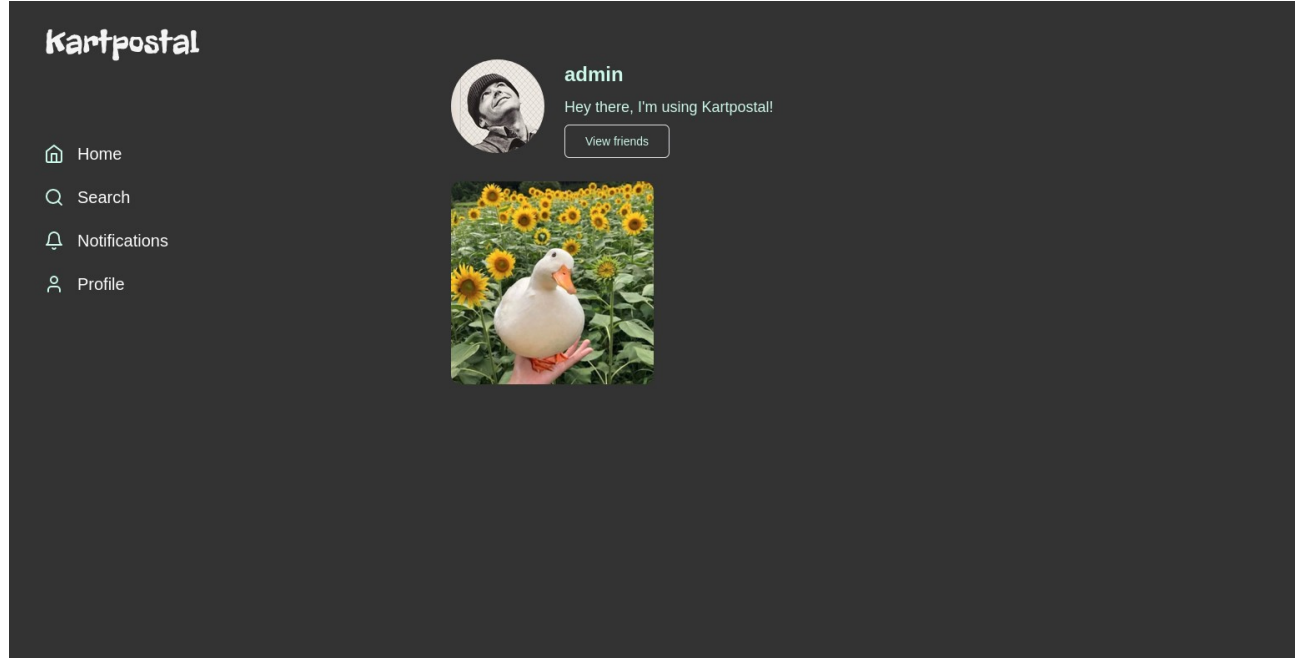
5. Post Details

Gönderilerin detaylıca görüntüldüğü sayfa. Bu sayfada gönderiye yorum yapılabilir ve gönderiye yapılan yorumlar da görüntülenir. Kullanıcı adlarına tıklandığında ilgili profil sayfasına yönlendirir.



6. User Profile

Kullanıcıların profilleri ve paylaştıkları gönderilerin görüntülediği sayfa. Kullanıcı kendi profilini görüntülerken *Edit Profile* butonu belirir. Resimlerin üzerine tıklandığında client ilgili gönderinin detay sayfasına yönlendirilir.



7. Profile Edit

Bu sayfada kullanıcı kendi profil bilgilerini düzenleyebilir.

Kartpostal

Home

Search

Notifications

Profile

Profile Picture

Browse...

No file selected.

First Name

Tester

Last Name

Guy

Bio

Hey there, I'm using Kartpostal!

Save Changes

8. Admin API View

Admin burada veri tabanı üzerinde CRUD operasyonlarını gerçekleştirebilir. Diğer kullanıcılar buraya erişemez.

Django REST framework

admin

Users List Create Api

Users Retrieve Update Destroy Api

Users Retrieve Update Destroy Api

DELETEOPTIONSGET

GET /api/users/2/

HTTP 200 OK
Allow: GET, PUT, PATCH, DELETE, HEAD, OPTIONS
Content-Type: application/json
Vary: Accept

```
{
  "id": 2,
  "password": "pbkdf2_sha256$32000$RNxFDrGc0pz1uAFB19QQOy$Y4JNk/FFz1Vrb94JtC+DpB+mT0MtnJMg/a1H/BzAICE=",
  "last_login": "2024-01-10T17:51:42.217407Z",
  "is_superuser": false,
  "username": "test",
  "first_name": "Tester",
  "last_name": "Guy",
  "email": "test@test.com",
  "is_staff": false,
  "is_active": true,
  "date_joined": "2023-12-31T11:26:15.205758Z",
  "profile_picture": "http://localhost:8000/profile_pictures/Screenshot_from_2022-03-27_23-58-07.png",
  "bio": "Hey there, I'm using Kartpostal!",
  "groups": [],
  "user_permissions": []
}
```

Raw dataHTML form

Passwordpbkdf2_sha256\$32000\$RNxFDrGc0pz1uAFB19QQOy\$Y4JNk/FFz1Vrb94JtC+DpB+mT0MtnJMg/a1H/BzAICE=

Last loginmm / dd / yyyy , -- :-- --

Superuser status

☐ Designates that this user has all permissions without explicitly assigning them.

Username

test

Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

First name

Tester

Last name

Guy

Email address

test@test.com

Staff status

☐ Designates whether the user can log into this admin site.

Active

☒ Designates whether this user should be treated as active. Unselect this instead of deleting accounts.

Date joined

mm / dd / yyyy , -- :-- --

Profile picture

Browse...

No file selected.

Bio

Hey there, I'm using Kartpostal!

Groups

No items to select.

The groups this user belongs to. A user will get all permissions granted to each of their groups.

User permissions

admin | log entry | Can add log entry
admin | log entry | Can change log entry
admin | log entry | Can delete log entry
admin | log entry | Can view log entry
app | comments | Can add comments
app | comments | Can change comments
app | comments | Can delete comments

Specific permissions for this user.

PUT

Users List Create Api

Users List Create Api

GET ▾

GET /api/users/

HTTP 401 Unauthorized
Allow: GET, POST, HEAD, OPTIONS
Content-Type: application/json
Vary: Accept
WWW-Authenticate: Basic realm="api"

```
{  
  "detail": "Invalid username/password."  
}
```