



KAN ARANIYOR!

Hayat kurtarmak bazen
sadece bir tık ötende olabilir!



Cloud Engineering Bootcamp - Group 4

PROBLEMI TANIMLAMA

Her gün binlerce insan acil kan ihtiyacıyla karşı karşıya kalıyor. Ancak doğru bağışçıya ulaşmak, çoğu zaman bir yarışa dönüşüyor. Kan Aranıyor! projesi bu duruma bir çözüm sunuyor.

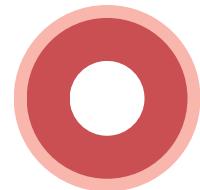
Kan bağışçısı ile ihtiyacı olan kişiyi buluşturarak bir hayat kurtarmaya yardımcı oluyoruz.

- Kan ihtiyacı acildir ve bazen doğru kan grubuna ulaşmak saatler, hatta günler sürebilir.
- İhtiyacı olan kişi ve bağışçılar arasındaki iletişim eksikliği, hayat kurtarma sürecini zorlaştırrır.
- Bu gecikmeler bazen geri dönüşü olmayan sonuçlara yol açabilir.

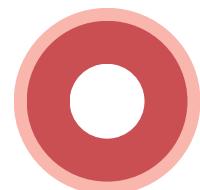


KAN ARANIYOR! SİSTEMİ NASIL İŞLİYOR?

Kan Aranıyor!, kan arayanları ve bağışçıları bir araya getiren yenilikçi bir platformdur.



İlan Oluştur: Kan ihtiyacı olan kişi ilan açar.



Bağışçıları Bilgilendir: Sistem, aynı semtteki ve uygun kan grubundaki bağışçılara e-posta gönderir.



Bağış Yap: Bağışçı, ilanı inceleyerek “Bağışçı Ol” butonuyla destek sağlar.



Sonuçlandırır: İlan başarılı bir bağış ile kapanır veya 3 kez mail gönderildiğinde ilan sahibi bilgilendirilerek kapanır.

İNSANA DOKUNMAK

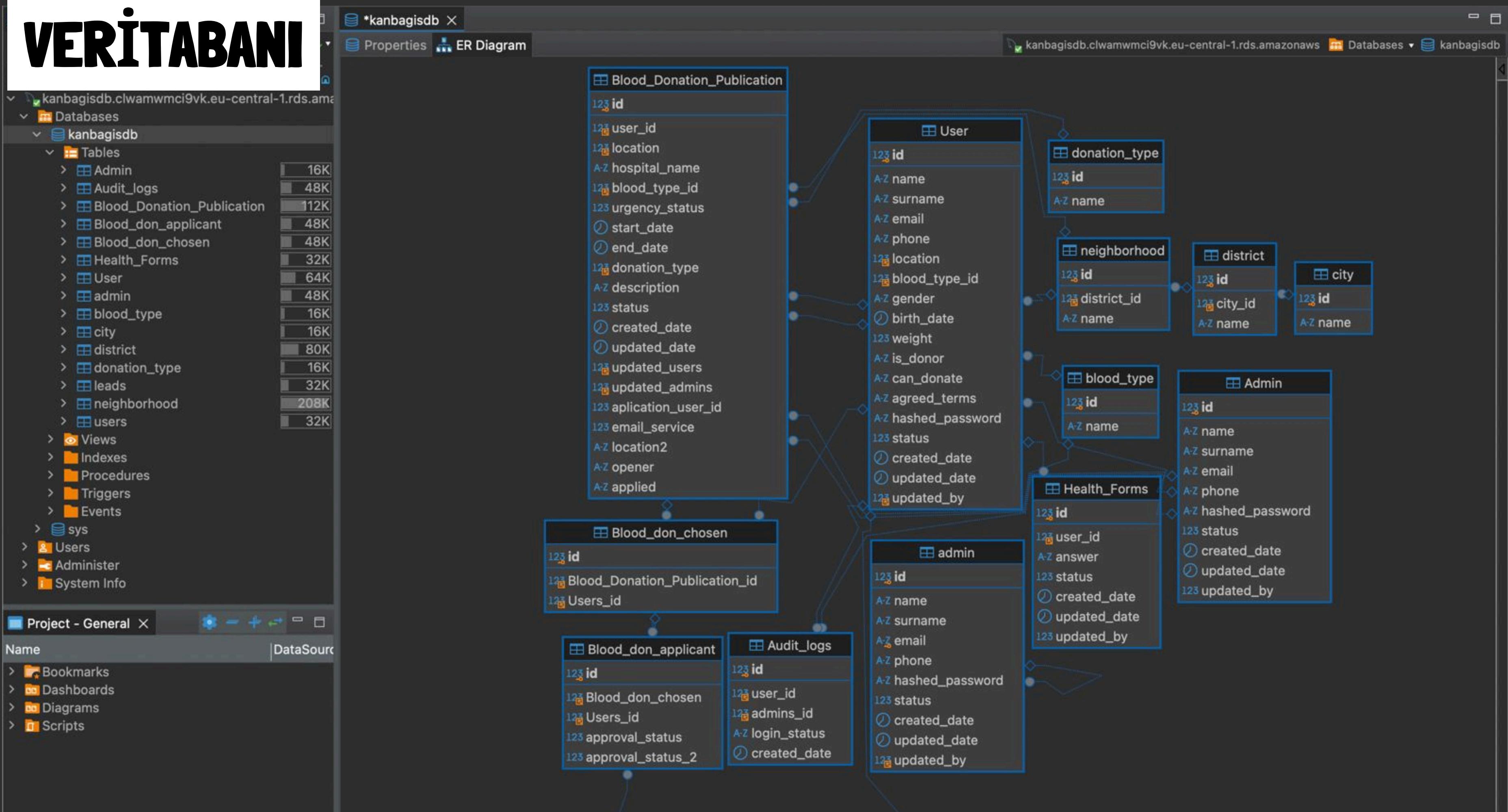
Kan bağısı sadece fiziksel bir yardım değildir; aynı zamanda bir umut ışığıdır.

Bağışçılara gönderdiğimiz mesajla bir farkındalık yaratıyoruz:
"Bölgende seninle eşleşen bir kan bağış ihtiyacı var. Lütfen hesabını kontrol et ve bir hayat kurtar!"

- **Hedefimiz**, kan bağısı sürecini hızlı, güvenilir ve kolay hale getirmek.
- Daha fazla insanı kan bağışı yapmaya teşvik ederek toplumda farkındalık yaratmak.
- Her gün daha fazla hayata dokunarak bir umut zinciri oluşturmak.
- Kan Aranıyor! ile bir hayata dokunmaya var misiniz?



VERİTABANI



BACKEND VE FRONTEND

The screenshot shows a dark-themed code editor interface, likely VS Code, displaying Python code for a User model. The code defines a User class with various fields like id, name, surname, email, phone, location, blood_type_id, gender, birth_date, weight, is_donor, can_donate, agreed_terms, hashed_password, status, created_date, and updated_date. It also includes relationships for leads, blood_type, and health_forms.

```
class User(_database.Base):
    __tablename__ = "User"

    id = Column(Integer, primary_key=True, autoincrement=True, index=True)
    name = Column(String(255), nullable=True)
    surname = Column(String(255), nullable=True)
    email = Column(String(255), nullable=True)
    phone = Column(String(255), nullable=True)
    location = Column(Integer, ForeignKey("neighborhood.id"), nullable=True)
    blood_type_id = Column(Integer, ForeignKey("blood_type.id"), nullable=True)
    gender = Column(Enum("Male", "Female", "Other"), nullable=True)
    birth_date = Column(Date, nullable=True)
    weight = Column(Integer, nullable=True)
    is_donor = Column(Enum("Yes", "No"), nullable=True)
    can_donate = Column(Enum("Yes", "No"), nullable=True)
    agreed_terms = Column(Enum("Yes", "No"), nullable=True)
    hashed_password = Column(String, nullable=False)
    status = Column(Integer, nullable=True)
    created_date = Column(DateTime, nullable=True)
    updated_date = Column(DateTime, nullable=True)

    #updated_by = Column(Integer, ForeignKey("admin.id"), nullable=True)

    #Relationships
    leads = _orm.relationship("Lead", back_populates="owner")
    blood_type = _orm.relationship("BloodType", back_populates="users")
    health_forms = _orm.relationship("HealthForms", back_populates="user")
```

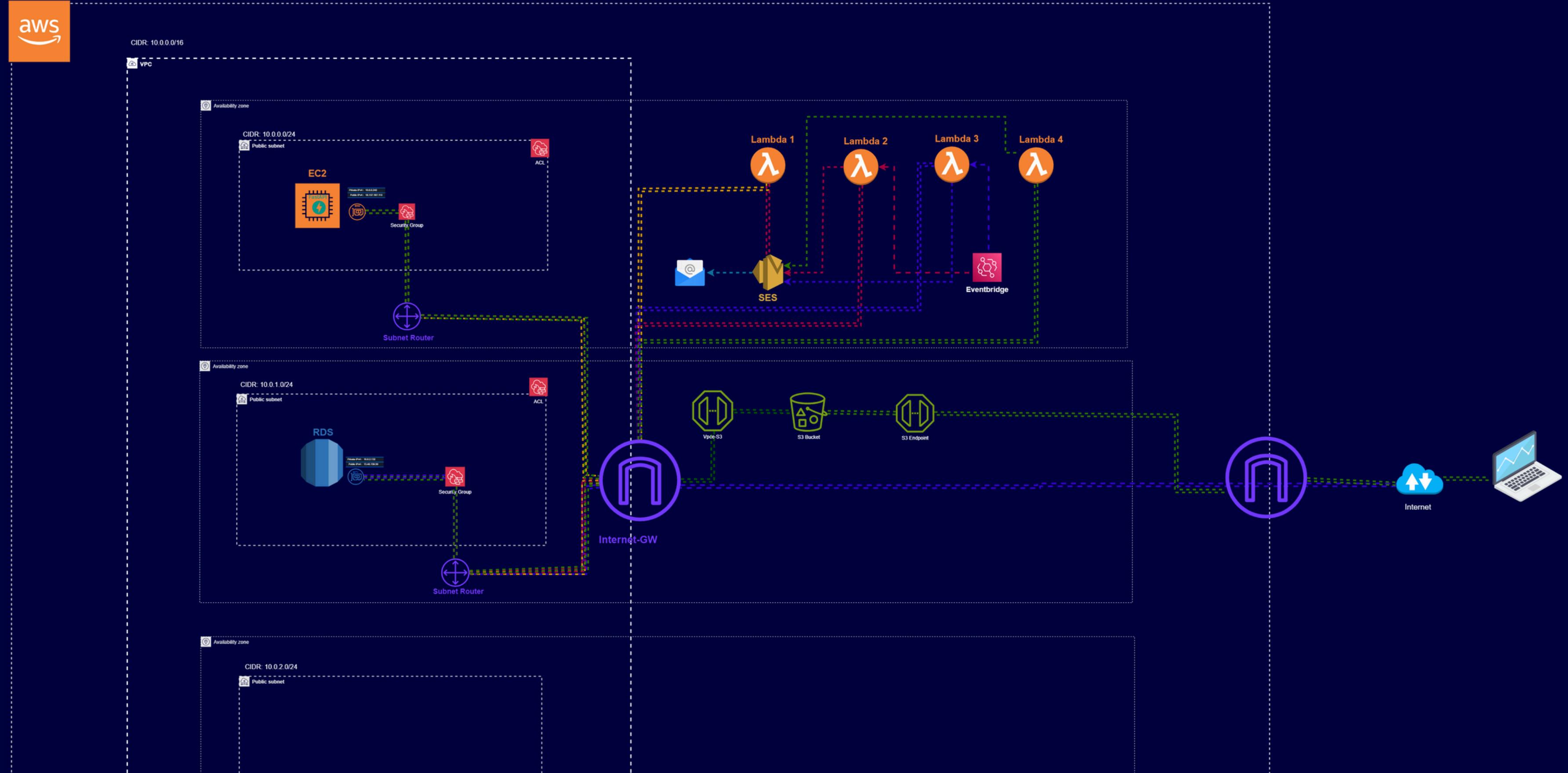
Below the code editor, a terminal window provides deployment instructions:

- You can control this with the `homepage` field in your `package.json`. For example, add this to build it for GitHub Pages:
`"homepage" : "http://myname.github.io/myapp",`
- The `build` folder is ready to be deployed. You may serve it with a static server:
`npm install -g serve
serve -s build`
- Find out more about deployment here:
<https://bit.ly/CRA-deploy>

At the bottom, a terminal prompt shows the user is on a MacBook Pro and is in the `frontend` directory.

"KAN ARANIYOR!" ALTYAPISI

AWS Region





VPC

VPC Billing and Cost Management Lambda RDS Kinesis CloudWatch

Your VPCs (1/5) [Info](#)

Last updated 3 minutes ago [C](#) Actions [Create VPC](#)

Search

| Name | VPC ID | State | Block Public... | IPv4 CIDR | IPv6 CIDR |
|--|---------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> kan-bagis-fr-vpc | vpc-01fda2a8b1634c37a | Available | Off | 10.0.0.0/16 | - |
| <input type="checkbox"/> main-vpc | vpc-0a73ec76cb432069a | Available | Off | 10.0.0.0/16 | - |

Subnets (4)
Subnets within this VPC

eu-central-1a

- A kan-bagis-fr-subnet-public1-eu-ce...
- A RDS-Pvt-subnet-1

eu-central-1b

- B kan-bagis-fr-subnet-public2-eu-ce...

eu-central-1c

- C kan-bagis-fr-subnet-public3-eu-ce...

Route tables (3)
Route network traffic to resources

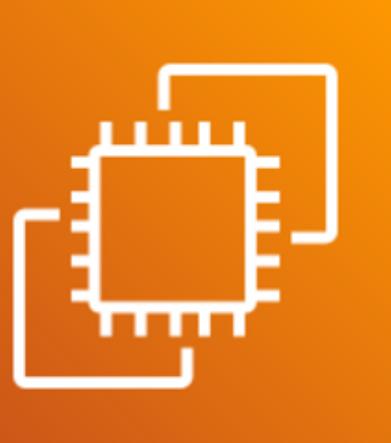
RDS-Pvt-rt

- kan-bagis-fr-rtb-public
- rtb-045cdb9f1d04ec50a

Network connections (2)
Connections to other networks

kan-bagis-fr-igw

kan-bagis-fr-vpce-s3 [Edit](#)



EC2 Instances

Billing and Cost Management EC2 VPC Lambda RDS CloudWatch S3 IAM Step Functions Amazon Simple Email Service Amazon EventBridge

Last updated less than a minute ago

Instances (1) Info Connect Instance state Actions Launch instances

Find Instance by attribute or tag (case-sensitive)

All states

Instance state = running X kanbagis-fastapi-ec2 X Clear filters

| Name | Instance ID | Instance state | Instance type | Status check | Alarm status | Availability Zone | Public IPv4 DNS | Public IPv4 ... | Ela |
|----------------------|---------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------------------|-----------------|-----|
| kanbagis-fastapi-ec2 | i-0a588b9e9a7e05366 | Running | t2.micro | 2/2 checks passed | View alarms + | eu-central-1a | ec2-18-157-167-110.eu... | 18.157.167.110 | - |

Dashboard < EC2 Global View Events

▼ Instances

- Instances
- Instance Types
- Launch Templates
- Spot Requests
- Savings Plans
- Reserved Instances
- Dedicated Hosts
- Capacity Reservations



RDS Database

Billing and Cost Management EC2 VPC Lambda RDS CloudWatch S3 IAM Step Functions Amazon Simple Email Service Amazon EventBridge

RDS > Databases > kanbagisdb

Amazon RDS <

kanbagisdb

[Summary](#) [Actions ▾](#)

| DB identifier | Status | Role | Engine | Recommendations |
|---------------|--------------|------------------|-----------------|---------------------------------|
| kanbagisdb | Available | Instance | MySQL Community | 4 Informational |
| CPU | Class | Current activity | Region & AZ | |
| 3.78% | db.t4g.small | 6 Connections | eu-central-1a | |

[Connectivity & security](#) [Monitoring](#) [Logs & events](#) [Configuration](#) [Zero-ETL integrations](#) [Maintenance & backups](#) [Data migrations - new](#) [Tags](#) [Recommendations](#)

Connectivity & security

| Endpoint & port | Networking | Security |
|---|--|--|
| Endpoint kanbagisdb.clwamwmci9vk.eu-central-1.rds.amazonaws.com | Availability Zone eu-central-1a | VPC security groups kanbagis-sg-1 (sg-018b667bbd4ddf298) <input checked="" type="checkbox"/> Active |
| Port 63306 | VPC kan-bagis-fr-vpc (vpc-01fd2a8b1634c37a) | rds-ec2-3 (sg-075872f210a6d41ec) <input checked="" type="checkbox"/> Active |
| | Subnet group rds-ec2-db-subnet-group-1 | default (sg-014b2dc9a2d7eea2a) <input checked="" type="checkbox"/> Active |
| | Subnets subnet-0e663b6a662954d2a subnet-0b20e6410a05bda5c subnet-0f404c5353b31c26a | Publicly accessible Yes |

Events [Event subscriptions](#)

Recommendations [4](#) Certificate update



Amazon EventBridge

S3 EC2 IAM VPC Billing and Cost Management Lambda RDS Kinesis CloudWatch Amazon EventBridge

Amazon EventBridge > Rules

Amazon EventBridge

Dashboard [New](#)

Developer resources

- Learn
- Sandbox
- Quick starts

Buses

- Event buses
- Rules**
- Global endpoints
- Archives
- Replays

Pipes

- Pipes

Scheduler

- Schedules
- Schedule groups

Integration

- Partner event sources
- API destinations
- Connections [Updated](#)

Rules

A rule watches for specific types of events. When a matching event occurs, the event is routed to the targets associated with the rule. A rule can be associated with one or more targets.

Select event bus

Event bus

Select or enter event bus name

Rules (3)

| Name | Status | Type | ARN | Description |
|--|---------|--------------------|--|--|
| cron-ilan-genel | Enabled | Scheduled Standard | arn:aws:events:eu-central-1:140023393704:rule/cron-ilan-genel | cron-ilan-genel |
| kanbagiscontrol | Enabled | Scheduled Standard | arn:aws:events:eu-central-1:140023393704:rule/kanbagiscontrol | - |
| Schemas-events-event-bus-default | Enabled | Managed | arn:aws:events:eu-central-1:140023393704:rule/Schemas-events-event-bus-default | This rule is used to route Events to Schema Discoverer |

[Find rules](#) Any status [Delete](#) [Enable](#) [Edit](#) [CloudFormation Template](#) [Create rule](#)



Amazon SES

AWS | Search [Option+S] Frankfurt | mesut @ 1400-2339-3704

Billing and Cost Management EC2 VPC Lambda RDS CloudWatch S3 IAM Step Functions Amazon Simple Email Service Amazon EventBridge

Amazon SES > Account dashboard

Amazon SES

Get set up

Account dashboard

Reputation metrics

SMTP settings

Configuration

Identities

Configuration sets [New](#)

Dedicated IPs

Email templates

Suppression list

Cross-account notifications

Email receiving

Virtual Deliverability Manager

Advisor

Dashboard

Settings

Mail Manager

Overview [New](#)

Get set up

Dashboard

Traffic policies

Rule sets

Ingress endpoints

Email add-ons

SMTP relays

Email archiving

Daily email usage [Info](#)

Amazon SES recommends checking your daily usage data regularly to ensure that you aren't approaching your sending limits.

Emails sent **55** **Remaining sends** **49,945** **Sending quota used** **0.11%**

Sending statistics [Info](#)

The following charts show the number of successful send requests, as well as the rejection, bounce and complaint rates for Europe (Frankfurt).

Region Europe (Frankfurt) **Date range** Last 7 days

Sends [View in CloudWatch](#)

The count of successful send requests.

Count

Nov 21 21:00 Nov 22 21:00 Nov 23 21:00 Nov 24 21:00 Nov 25 21:00 Nov 26 21:00 Nov 27 21:00

Time (UTC)

Rejects [View in CloudWatch](#)

The percentage of emails rejected by Amazon SES.

Rate

Nov 21 21:00 Nov 22 21:00 Nov 23 21:00 Nov 24 21:00 Nov 25 21:00 Nov 26 21:00 Nov 27 21:00

Time (UTC)



AMAZON S3 BUCKETS

aws | [Alt+S] | Search | Frankfurt |

S3 EC2 IAM VPC Billing and Cost Management Lambda RDS Kinesis CloudWatch

Amazon S3 > Buckets > github.rocks

Amazon S3

Buckets

- Access Grants
- Access Points
- Object Lambda Access Points
- Multi-Region Access Points
- Batch Operations
- IAM Access Analyzer for S3

Block Public Access settings for this account

Storage Lens

- Dashboards
- Storage Lens groups
- AWS Organizations settings

Feature spotlight 10

AWS Marketplace for S3

github.rocks Info

Objects Properties Permissions Metrics Management Access Points

Objects (7) Info C Copy S3 URI Copy URL Download Open Delete Actions ▾ Create folder Upload

Objects are the fundamental entities stored in Amazon S3. You can use [Amazon S3 inventory](#) to get a list of all objects in your bucket. For others to access your objects, you'll need to explicitly grant them permissions. [Learn more](#)

| <input type="checkbox"/> | Name | Type | Last modified | Size | Storage class |
|--------------------------|--|--------|---|---------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | asset-manifest.json | json | November 28, 2024, 12:53:55 (UTC+03:00) | 770.0 B | Standard |
| <input type="checkbox"/> | index.html | html | November 28, 2024, 12:53:55 (UTC+03:00) | 2.0 KB | Standard |
| <input type="checkbox"/> | manifest.json | json | November 28, 2024, 12:53:55 (UTC+03:00) | 306.0 B | Standard |
| <input type="checkbox"/> | precache-manifest.d6a02786dc36a90c56528897548347f.js | js | November 28, 2024, 12:53:56 (UTC+03:00) | 537.0 B | Standard |
| <input type="checkbox"/> | robots.txt | txt | November 28, 2024, 12:53:56 (UTC+03:00) | 67.0 B | Standard |
| <input type="checkbox"/> | service-worker.js | js | November 28, 2024, 12:53:56 (UTC+03:00) | 1.2 KB | Standard |
| <input type="checkbox"/> | static/ | Folder | - | - | - |



LAMBDA FUNCTIONS

VPC Lambda RDS CloudWatch S3 IAM Step Functions Amazon Simple Email Service Amazon EventBridge

Functions (4)

Last fetched 1 minute ago



Actions

Create function

< 1 > @

| <input type="checkbox"/> Function name | Description | <input type="checkbox"/> Package type | Runtime | <input type="checkbox"/> Last modif |
|--|-------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| newuserpublication | - | Zip | Python 3.9 | 18 hours ago |
| basarisiz_arama | - | Zip | Python 3.10 | 17 hours ago |
| sendmail | - | Zip | Python 3.9 | 18 hours ago |
| savemailadress | - | Zip | Python 3.9 | 2 days |



Lambda 1: savemailaddress

Yeni Üye Mail Kaydı Süreci:

1. EC2'deki FastAPI: Sisteme yeni üye kaydı yapıldığında Lambda fonksiyonunu API üzerinden tetikler.
2. Lambda Fonksiyonu: Üyenin e-posta adresini alır ve AWS SES "Identities" listesine ekler.

Kullanılan Servisler:

-
- EC2 (FastAPI)
- AWS Lambda
- AWS SES



Lambda 2: sendmail

Kan Bağışı Eşleştirme Süreci (30 Dakikalık Trigger):

AWS Event Bridge: Lambda fonksiyonunu tetikler.

Lambda Fonksiyonu:

- RDS veritabanından, ilanın aradığı ilçe ve kan grubuna uygun üyeleri bulur.
- İlan sahibini bu listeden çıkarır.
- Kalan üyelerin mail listesini AWS SES'e gönderir.

AWS SES: Üyelere şu mesajı ileter: "Bölgende senin ile eşleşen kan bağış ihtiyacı biri var. Lütfen sisteme giriş yaparak bir hayat kurtar!"

Fonksiyon Tekrar Çalışma Kontrolü:

- İlan tablosunda ilana başvuru varsa, fonksiyon tekrar çalışmaz.

E-Posta Gönderim Takibi:

- "Blood, Donation, Publication" tablosundaki email_service sütununa her gönderim için sırasıyla 1, 2, 3 yazılır.
- Değer 3'e ulaştığında, aynı ilana ilişkin e-posta gönderimi durur.

Kullanılan Servisler:

- AWS Event Bridge
- AWS Lambda
- AWS SES
- RDS Veritabanı



Lambda 3: basarisizarama

15 Dakikalık Trigger Süreci:

Fonksiyon: "Blood_Donation_Publication" tablosundaki email_service sütununda 4 değeri bulunursa:

- İlan sahibine şu mesaj gönderilir:
 - "Maximum bağışçı arama sayısına ulaştık, maalesef size kan bulamadık."
 - İlanın status değeri 2 olarak güncellenir (başarısız).

Kullanılan Servisler:

- AWS Event Bridge
- AWS Lambda
- AWS SES
- RDS Veritabanı



Lambda 4: newuserpublication

Kan Bağışı Eşleştirme İşlevi:

Yeni açılan ilanları http API ile tetikler, RDS veritabanında eşleşen üyeleri bulur ve AWS SES ile e-posta gönderir.

Kullanılan Servisler:

- AWS Lambda
- AWS SES
- RDS Veritabanı

KAN ARANIYOR!

Kan Bağış Sistemine Hoş Geldiniz "Bir Hayat Kurtarın!"

Email

Mail Yazınız

Parola

Parola Giriniz

Hesabınız yok mu ? Hemen Üye Olun

Giriş Yap

ÜYE OL

İL

seçiniz

İLÇE

seçiniz

MAHALLE

Mahalle seçiniz

CİNSİYET

Erkek

AD

Adınızı giriniz

SOYAD

Soyadınızı giriniz

EMAIL

Email giriniz

TELEFON NUMARASI

Telefon numarası giriniz

DOĞUM TARİHİ

gg.aa.yyyy

KİLO

ŞİFRE

Şifrenizi giriniz

ŞİFRE (TEKRAR)

Şifre tekrar

KAN GRUBU

Kan grubu seçiniz

Hesabınız var mı ?

ÜYE OL

Kan Bağış Sistemi

[Çıkış Yap](#)

İlan Yönetim ve Başvuru Listeleriniz

[Yeni Kan Arama İlanı Aç](#)[Sahibi Olduğum İlanlar](#)[Diğer İlanlar](#)

| Tarih | Aciliyet | Bağış Türü | Aranan Kan Türü | Lokasyon | Bağış Yeri | İlani Açıyanın Bilgisi | İlana Başvuranın Bilgisi | Ek Açıklama | Durum | Actions |
|------------|----------|----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|------------|---------------------------|
| 2024-11-28 | Süreli | Tam Kan Bağışı | AB Rh + | ANKARA/Çankaya/Cebeci | Kansız Kalma Merkezi | Ömer Heilig - (505) 987-65-43 | --- | ivedi | Devam Eden | İlanı Sil |
| 2024-11-28 | Acil | Plazmaferez | AB Rh - | İSTANBUL/Avcılar/Firuzköy | Surkan | Ömer Heilig - (505) 987-65-43 | --- | A veya B'de olur. | Devam Eden | İlanı Sil |
| 2024-11-28 | Süreli | Tam Kan Bağışı | B Rh - | AFYONKARAHİSAR/Emirdağ/Gömü | define | Ömer Heilig - (505) 987-65-43 | Oner Öneri - (666) 666-66-66 | test | Başarılı | İlanı Sil |

İlan Oluştur

İL

Seçiniz

İLÇE

Seçiniz

MAHALLE

Mahalle seçiniz

TALEP EDİLEN KAN GRUBU

Kan grubu seçiniz

KAN BAĞIŞ TÜRÜ

Kan bağış türü

EK AÇIKLAMA

Formu Temizle

Talep Oluştur

Geri Dön

ARANAN KAN BULUNDU

Kan Bağışı Eşleşmesi Bulundu! ➔ Gelen Kutusu ×



kanproje@mesutyurekdinc.com.tr amazonses.com [üzerinden](#)

Alici: himesutspr ▾

Merhaba mesut,

Bölgende senin ile eşleşen kan bağış ihtiyacı olan biri var: 1. Lütfen hesabını kontrol et.

En iyi dileklerimiz ile,

Kan Bağış Ekibi

ARANAN KAN BULUNAMADI

Kan Bağışı İlanı Hakkında ➤

Gelen kutusu



kanproje 15:40

alıcı: himesutspr ✓

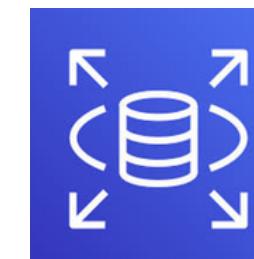
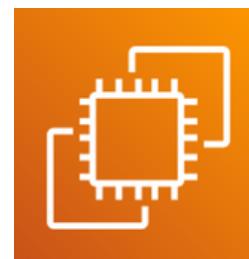


...

Maksimum bağışçı arama sayısına ulaştık. Maalesef aradığınız kanı bulamadık.



KULLANILAN SERVİS VE TEKNOJİLER



GELECEK PLANLARI

Sistem üzerinde yapılan inceleme sonrasında şu eksiklikler ve gelecek iyileştirme planlanmaktadır.

Kullanıcı Deneyimi (UI/UX)

- Tablo tasarımı daha görsel ve kullanıcı dostu hale getirilebilir.
- İlan durumlarının "Başarılı", "Devam Eden" gibi metinleri renk kodlarıyla (örneğin, başarılı = yeşil, devam eden = sarı) görsel olarak vurgulanabilir.
- "Başarı O!" butonunun yanında kısa bir açıklama veya ikon eklenebilir, bu da bağış sürecinin ne olduğu hakkında daha fazla bilgi sağlar.

Mobil Uygulama Entegrasyonu

- Sistem için hem bağışçıların hem de ilan sahiplerinin kullanımına uygun bir mobil uygulama geliştirilebilir.
- Mobil cihazlarla bağış süreci daha erişilebilir hale getirilebilir.
- Bağışçılar için teşvik edici bir oyunlaştırma sistemi geliştirilebilir. Örneğin, bağış yaptıkça rozetler veya puanlar kazanabilirler.

Diger İyileştirmeler

- Gelişmiş Filtreleme ve Sıralama:** İlanları tarih, aciliyet, konum ve kan grubu gibi kriterlere göre sıralama ve filtreleme özellikleri eklenebilir.
- Istatistik ve Raporlama:** Sistem üzerinden toplam bağış sayısı, ilan başarısı, en çok bağış yapılan bölgeler gibi istatistikler raporlanabilir.
- Yerel Sağlık Kurumlarıyla Entegrasyon:** Sağlık kurumlarıyla ortak çalışarak ilanların doğruluğunu ve bağışların gerçekliğini artırmak için bir sistem kurulabilir.

GROUP 4

<http://github.rocks.s3-website.eu-central-1.amazonaws.com/>

M

Mesut Yürekdiç



[in/mesutyurekdinc/](https://www.linkedin.com/in/mesutyurekdinc/)

Z

Zehra Kezer



[in/zehrakezer/](https://www.linkedin.com/in/zehrakezer/)

C

Cevahir Özgür



[in/cevahirozgur/](https://www.linkedin.com/in/cevahirozgur/)

Ö

Ömer Kutsal



[in/ook15072016/](https://www.linkedin.com/in/ook15072016/)

