



# GMT 458 WEB-GIS PROJECT

***Pati Takip Uygulaması***

Özgür Esin Güçlü  
2200674043





# Projenin Amacı

Bu projenin temel amacı,  
sokak hayvanlarına ait konum tabanlı  
kayıtların  
Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS)  
yaklaşımı kullanılarak  
web tabanlı ve sürdürülebilir bir  
sistem üzerinden yönetilmesini  
sağlamaktır.

Sistem, coğrafi verileri harita  
üzerinde görselleştirerek;

- Pati kayıtlarının
- Besleme noktalarının

konum bazlı olarak izlenmesine,  
güncel durumlarının analiz  
edilmesine olanak tanır.

Sistem, gönüllüler ve yöneticiler arasında  
iş birliğini destekler.

- Gönüllüler yeni kayıt ekleyebilir ve güncelleyebilir
- Yöneticiler kayıtları denetleyebilir
- Güncellenmeyen noktalar tespit edilebilir

Bu yapı sayesinde sokak hayvanlarının  
beslenme, sağlık ve yaşam koşullarının  
daha etkin ve organize bir şekilde takip  
edilmesi amaçlanmaktadır.



# Kullanılan Teknolojiler



## Backend

- Prepare safe spaces, remove hazards, and considNode.js
- Express.js
- MongoDB (NoSQL veritabanı)
- Mongoose ODM



## GIS & Mapping

- HTML5 / CSS3
- JavaScript
- Leaflet.js (Web GIS kütüphanesi)



## Frontend

- Node.js
- Express.js
- MongoDB (NoSQL veritabanı)
- Mongoose ODM



## Diğer araçlar

- Leaflet Map
- Konum tabanlı Point (nokta) layer
- Bounding Box ve mekânsal filtreleme

# Sistem Fonksiyonları

- **Kullanıcı Yönetimi:**

Kullanıcılar sisteme kayıt olabilir, giriş yapabilir ve rollerine göre (Admin / Gönüllü) yetkilendirilir.

- **Konum Tabanlı Kayıt Oluşturma:**

Harita üzerinden seçilen noktaya pati veya besleme kaydı eklenebilir.

- **CRUD İşlemleri:**

Kullanıcılar kendi oluşturdukları kayıtları oluşturabilir, görüntüleyebilir, güncelleyebilir ve silebilir.

- **Yorum ve Güncelleme Mekanizması:**

Kayıtlar üzerine yorum eklenebilir; besleme durumu, sağlık bilgileri ve yapılan aşılar güncellenebilir.

- **Güncellik Takibi:**

Kayıtlar, son güncellenme tarihine göre yeşil (güncel) ve kırmızı (güncellenmemiş) olarak işaretlenir.

- **Filtreleme ve Arama:**

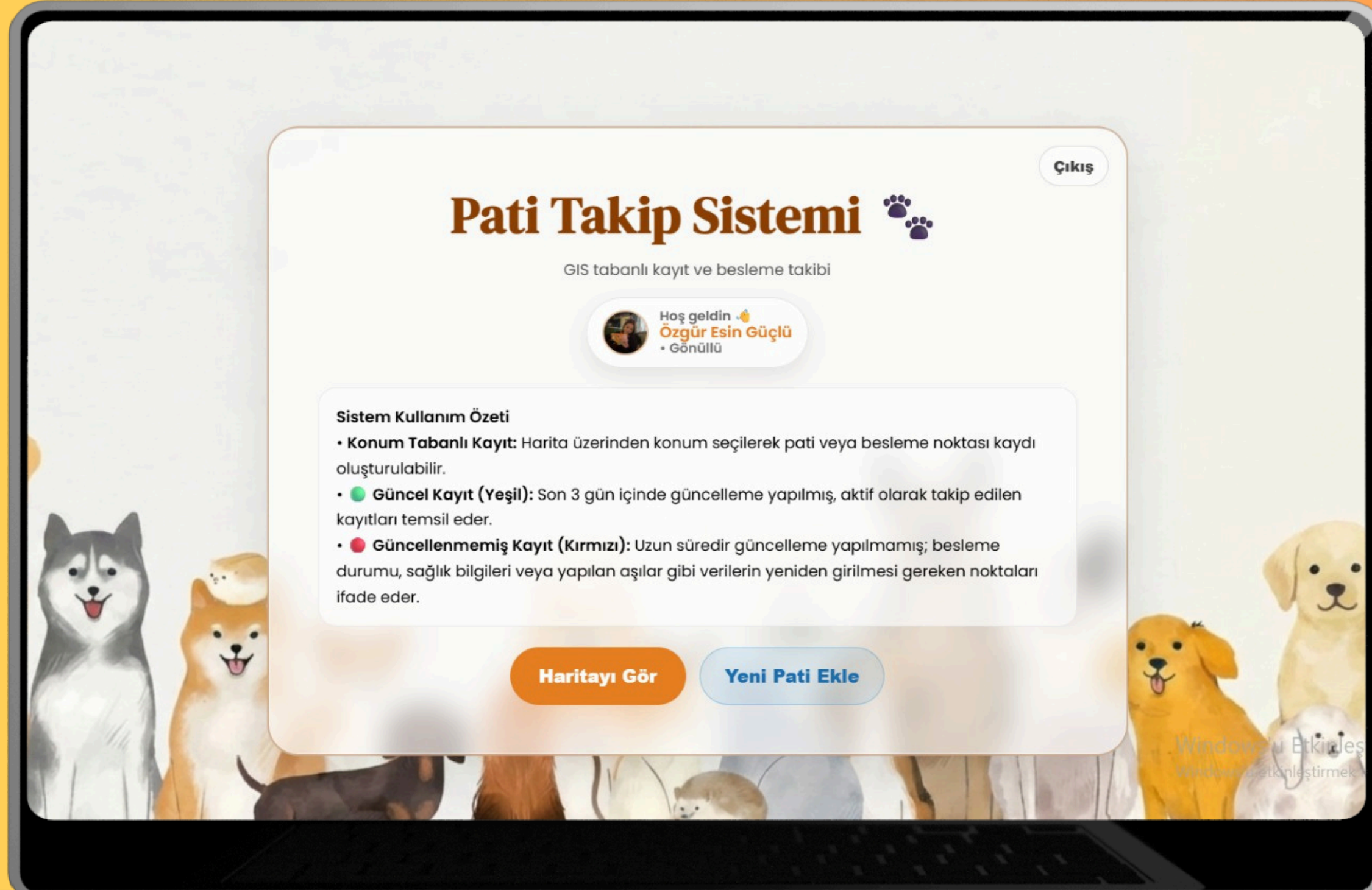
Tür, güncellik durumu ve anahtar kelimeye göre mekânsal filtreleme yapılabilir.

- **Performans ve Güvenlik:**

Yetkisiz işlemler engellenir, sistem yük altında test edilmiştir.



# Uygulama Arayüzü





# Uygulama Arayüzü

Patiler

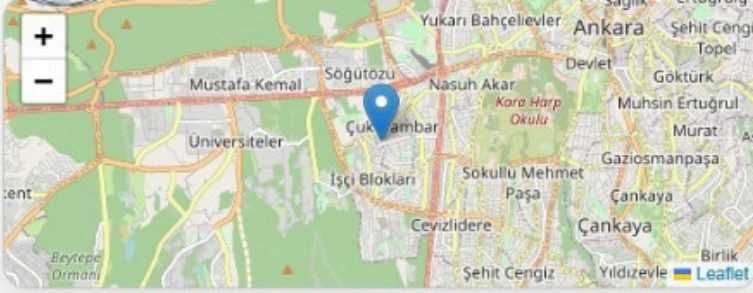
Besleme Noktaları

### Yeni Pati Ekle

Önce adresi bul veya haritadan konum seç. Sonra bilgileri girip kaydet.

Adres ara (Örn: Anıtkabir, Ankara)

Bul



#### Temel Bilgiler

Konum ve temel tanımlama bilgilerini girin.

Bölge / Konum İsmi (Örn: Elmar Towers Önü)

Hayvanın Adı (Varsa: Boncuk, Pamuk vb.)

Kedi

Yaş

Özgür Esin Güçlü

#### Sağlık & Durum

Aşı, kısırlaştırma, yaralanma gibi bilgileri ekleyin. (İstersen boş bırak)

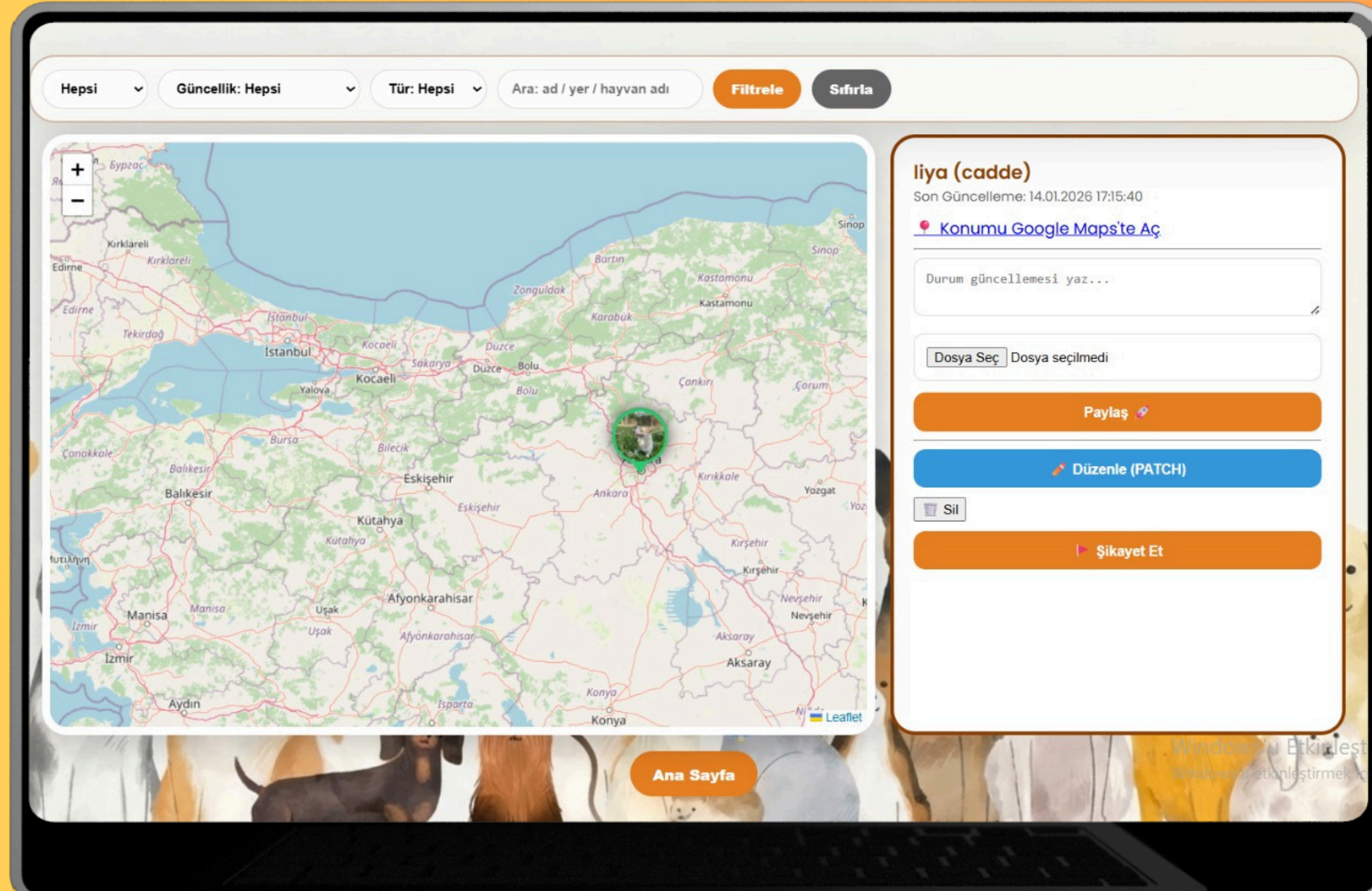
☐ Aşılı

☐ Kısırlaştırılmış

☐ Yaralı / Tedavi

☐ Hamile

# Uygulama Arayüzü







Teşekkürler

