

# ReliefApp - Yapay Zekanın Rolü

## 1. Yapay Zekanın Kullanım Amacı

ReliefApp projesinde, yapay zeka (AI) kullanımı, özellikle depremzedeler ve yardımseverler arasındaki bağış ve yardım süreçlerini daha etkili, hızlı ve güvenli hale getirmek amacıyla planlanmıştır. Yapay zeka, bu süreçlerde kullanıcıların deneyimlerini iyileştirecek, verimliliği artıracak ve güvenlik ile gizliliği sağlayacaktır. Takımda yapay zekanın rolü, özellikle:

1. Konum Bazlı Akıllı Eşleştirme
2. Chatbot Destekli Kullanıcı Yardımı

olarak belirlenmiştir.

## 2. Yapay Zekanın Görevleri ve Çalışma Şekli

### 2.1 Konum Bazlı Akıllı Eşleştirme

#### Görev:

- Kullanıcıların coğrafi konumlarını analiz ederek en yakın bağışçıları belirlemek.
- Kullanıcının bulunduğu bölgedeki yardımseverleri otomatik olarak önererek süreci hızlandırmak.

#### Nasıl Çalışacak:

- **Kullanıcının Konumunu Belirleme:**
  - GPS veya manuel giriş ile ihtiyaç sahibinin konumu alınacak.
  - Yardımseverler de konumlarını sisteme kaydedebilecek.
- **Mesafe Hesaplama:**
  - Yardım talebi oluşturulduğunda, bağışçıların konumlarıyla karşılaştırılacak.
  - Google Maps API gibi teknolojiler kullanılarak en yakın bağışçılar bulunacak.
- **Eşleşme & Bildirim:**
  - Sistem, en yakın bağışçıları sıralayacak.
  - Bağışçılar bildirim olarak yardım talebi hakkında bilgilendirilecek.
  - Bağışçı yardımı kabul ederse, depremzede ile eşleştirilecek.

### 2.2 Chatbot ve Hızlı Yanıt

#### Görev:

- Kullanıcıların sık sorulan sorularına otomatik yanıt vermek.
- Kullanıcıların yardım taleplerini daha hızlı oluşturmalarına yardımcı olmak.
- Bağış süreci hakkında yönlendirme yapmak (Nasıl bağış yaparım? Teslimat süreci nasıl işliyor?).

#### Nasıl Çalışacak:

- Doğal Dil İşleme (NLP) kullanılarak, kullanıcının yazdığı mesajı analiz edip anlamlı yanıtlar üretecek.
- LLM (Large Language Model) ile eğitilerek, yaygın sorunları ve çözümleri içeren bir bilgi havuzu oluşturacak.

### 3. Daha Önce Kullanıldı mı?

Takım arkadaşlarımız arasında daha önce chatbot geliştirme veya konum tabanlı eşleştirme sistemleri üzerine çalışan olmadı. Ancak, yazılım mühendisliği ve ilgili alanlarda edindiğimiz temel programlama ve proje geliştirme becerileri sayesinde bu teknolojileri öğrenmeye ve uygulamaya hazırız.

#### **Bu teknolojiler nerelerde kullanılıyor? (Gerçek dünya örnekleri):**

"Bu teknolojiler birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır:

- **Konum tabanlı eşleştirme:**
  - **Yemek ve kurye uygulamaları (Yemeksepeti, Getir, Uber Eats)** → Kullanıcıya en yakın restoranı veya kuryeyi eşleştirmek için kullanılır.
  - **Araç çağırma sistemleri (Uber, BiTaksi)** → En yakın sürücüyü kullanıcıya yönlendirmek için konum tabanlı algoritmalar kullanır.
  - **E-ticaret ve lojistik (Trendyol, Amazon)** → Teslimat sürelerini optimize etmek ve en yakın depo/stok konumunu belirlemek için konum verileri kullanılır.
- **Chatbotlar:**
  - **Banka ve müşteri hizmetleri (Garanti BBVA, Akbank)** → Müşterilerin sıkça sorduğu sorulara otomatik yanıtlar vererek destek sağlar.
  - **E-ticaret (Hepsiburada, Trendyol)** → Kullanıcılara ürün önerileri yapar ve sipariş süreçlerinde yardımcı olur.
  - **Sağlık sektörü (Doktortakvimi, Medikal Chatbotlar)** → Hastaların şikayetlerini analiz ederek yönlendirmeler yapabilir.