



# MAKRO SORUNLARA MİKRO ÇÖZÜMLER

Hazırlayan: Merve Sena Çınar

# Sunum İçeriđi

Giriř

Depremi Nasıl nleyebiliriz

Yapay Zeka Proje Fikri

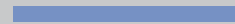
Proje Daha nceden Yapılmış Mı

Geliştirici mler

Kapanıř

Kaynakça

G İ R İ Ş



Bu sunum, Global AI Hub tarafından düzenlenen  
"Aygaz Yapay Zeka Okuryazarlığı Bootcamp"  
bitirme projesidir. Sunum, deprem felaketlerinin  
yapay zeka, makine öğrenmesi, derin öğrenme  
gibi konularla nasıl önlenebileceğini açıklar.

# **Depremi Nasıl Önleyebiliriz**

---

## SORUN

6 şubatta, Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa illerinde gerçekleşen deprem felaketi ile Türkiye derinden sarsıldı. Olabilecek yeni bir deprem felaketine karşı önlemler alınmalı.

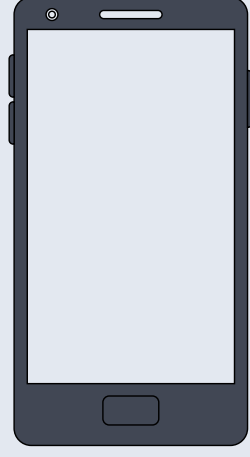
## ÇÖZÜM

Yapay zekaya dayalı deprem önlemleri:

- Mobil Uygulama
- Akıllı kol saati
- Akıllı ev

# YAPAY ZEKA PROJE FİKRİ





### Mobil Uygulama: Collie

"Collie", deprem olmadan beş ila on saniye öncesinde titreşimleri algılar ve sesli bir şekilde "Deprem oluyor!" alarmını verir.

Deprem olan bölgenin verilerini AFAD'a anında iletir.



### Akıllı Ev

5.9 ve üzeri büyüklükteki depremleri algılar ve evdeki doğalgaz, ocak gibi yanıcı maddeleri kapatır. Yıkıma sebep olacak büyüklükte bir depremde evde bulunan kişi sayısı ve bilgisini AFAD'a iletir.



### Akıllı Saat

Deprem esnasında telefonumuzun şarjı bitmişse evden dışarıda bir kapalı mekanda bulunuyorsak akıllı saat yanımızda olur. Şiddetli depremleri algılar ve bizden verilerimizi AFAD'a iletmesi için sesli onay ister.



# MOBİL UYGULAMA: COLLIE



## ■ SESLİ UYARI SİSTEMİ

Uyurken depreme yakalanan kişiler için oldukça yararlı bir çözüm olacaktır. Deprem olmadan beş ila 10 saniye öncesinde çalışan alarm sayesinde kişiler uyanıp cenin pozisyonuna geçebilecektir.

## ■ VERİ GÖNDERİMİ

Depremin yaklaşık büyüklüğünü, olduğu bölgeyi, telefonun sahibinin bilgilerini AFAD'a iletir.

## ■ YARDIM ÇAĞRISI

İnternet çekmemesine karşın üretilmiş bir yapay zeka sayesinde kişi enkaz altında olsa dahi yardım isteyebilir, acil yardım araması yapabilir. Gerekirse yapay zeka ile sesli konuşarak destek alabilir.

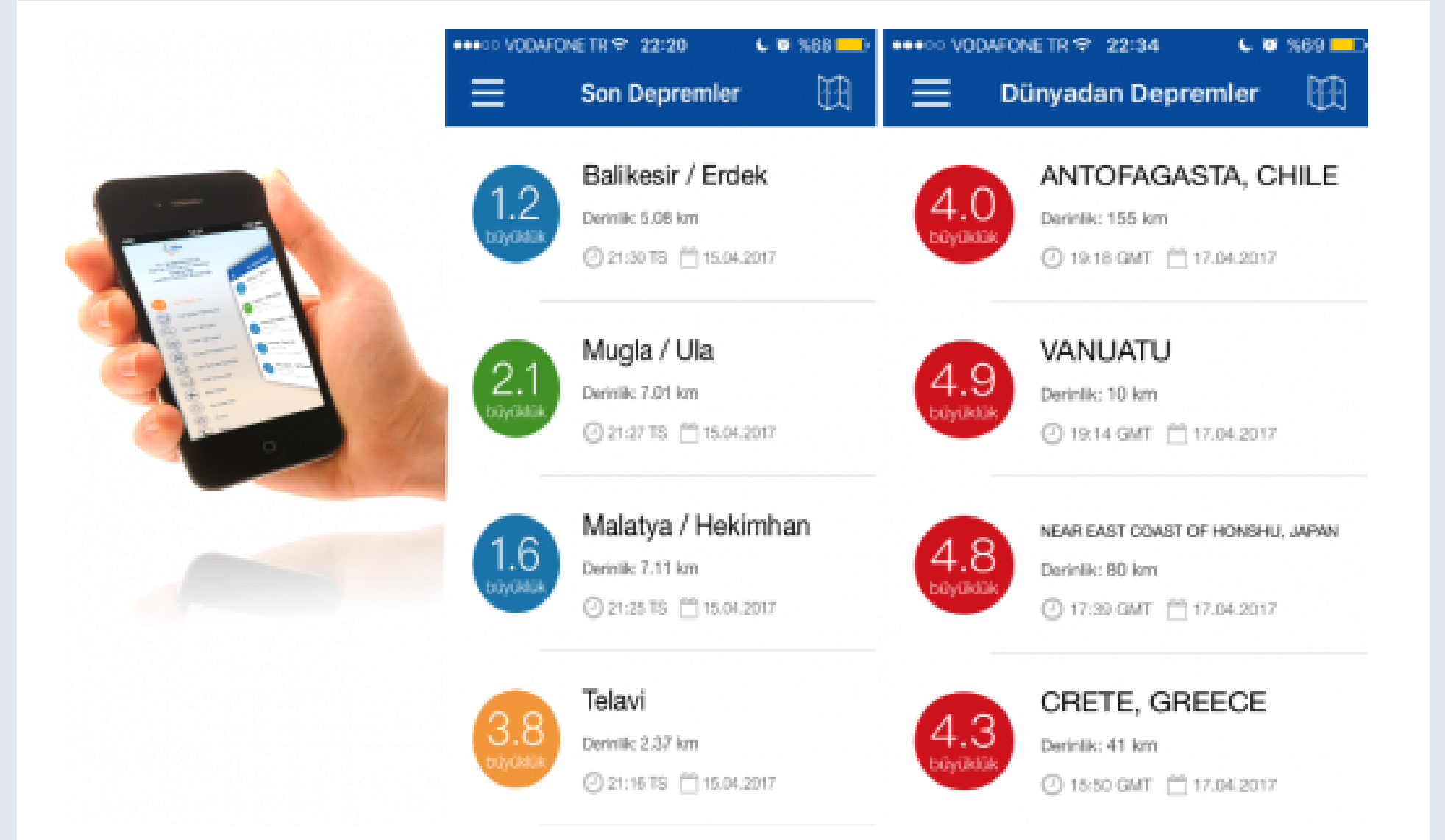
**PROJE DAHA ÖNCE DEN  
YAPILMIŞ MI**

---

# AFAD DEPREM UYGULAMASI

Uygulama, Türkiye Deprem Veri Merkezi'nden alınan verileri kullanılarak yapılan deprem çözümlerini kullanıcılara sunmaktadır.

Kullanıcılar, uygulama içerisinde yer alan “Depremi Hissettiniz mi?” bölümünü kullanarak bulundukları alanda 4.0 veya daha fazla büyüklükte deprem olduğunda, deprem anında hissettikleri bilgileri ve fotoğrafları AFAD ile paylaşabilmektedirler.



# JAPONYA



Japonya, tren ağırlıklı bir ülkedir ve onların shinkansen (hızlı trenler) ağı, kırsal kesimde göz sulandıran bir hızla vızıldayarak geleceğin taşımacılığıdır. Tüm yolcuların güvenliğini sağlamak için trenler, gerekirse ülkede hareket halindeki her treni dondurmak üzere tetiklenen deprem sensörleri ile donatılmıştır.

Japonya'daki her akıllı telefona bir deprem ve tsunami acil durum uyarı sistemi kurulur. Yaklaşan felaketlerden yaklaşık beş ila on saniye önce tetiklenen bu sistem, kullanıcılara gerekirse hızlı bir şekilde koruma aramaları için zaman vermeyi amaçlıyor. Sistem "Jishin desu! Jishin desu!" ("Deprem var" olarak tercüme ediliyor) deprem duruncaya kadar.

# GELİŞTİRİCİ ÇÖZÜMLER

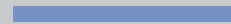
---



## EA FAD

Uygulama içerisine "Siri" gibi bir yapay zeka eklenirse deprem sırasında ve sonrasında panik halindeki kişilerle sesli iletişime geçerek destek olabilir. Enkaz altında kıpırdayamayan birisi sesli komutlarla acil durum araması yapabilir, bulunduğu bölgeyi ve verilerini iletebilir.

**K A P A N I Ş**



Bir mobil uygulama, akıllı saat, evimize eklediğimiz bir makine ulaşılması kolay ve küçük şeyler gibi gözükse de faciaların önüne geçebilir. Bu projede amacım da makro sorunlara mikro çözümler üretmekti.

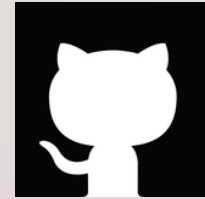
*Hayatını kaybeden vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet ve yakınlarına baş sağlığı diliyorum.*

04.03.23





**MERVE SENA ÇINAR**



<https://github.com/mervesenacnr>



<https://www.linkedin.com/in/mervesenacinar/>



[mervesenacinar01@gmail.com](mailto:mervesenacinar01@gmail.com)

# KAYNAKÇA

- <https://www.trthaber.com/foto-galeri/depremden-geriye-kalan-kareler/53860/sayfa-34.html>
- <https://www.trthaber.com/foto-galeri/depremden-geriye-kalan-kareler/53860/sayfa-58.html>
- <https://www.afad.gov.tr/deprem-mobil-uygulamasi#:~:text=Afad%20Deprem%20Mobil%20Uygulaması%3B,toplam%20kullanıcı%20sayısı%2C%20137.000%20kişidir.>
- [https://www.google.com/search?q=anime+train+gif&client=opera-gx&hs=Z4K&sxsrf=AJOqlzUgw18Cm4wS4kVjTPIF-ZfiOzKV3A:1677655856504&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiGkYeLm7r9AhU2SfEDHcrfA\\_kQ\\_AUoAXoECAIQAw&biw=1766&bih=886&dpr=0.75#imgsrc=KSi1whqbAuiFmM&imgdii=Owx37Z\\_ESVebcM](https://www.google.com/search?q=anime+train+gif&client=opera-gx&hs=Z4K&sxsrf=AJOqlzUgw18Cm4wS4kVjTPIF-ZfiOzKV3A:1677655856504&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiGkYeLm7r9AhU2SfEDHcrfA_kQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1766&bih=886&dpr=0.75#imgsrc=KSi1whqbAuiFmM&imgdii=Owx37Z_ESVebcM)
- <https://theculturetrip.com/asia/japan/articles/8-ways-japan-prepares-for-earthquakes/>
- <https://www.just-style.com/comment/how-fashion-for-gen-z-will-rely-on-ai-and-big-data/>
- <https://www.roberthalf.com/blog/salaries-and-skills/how-to-become-an-artificial-intelligence-architect>
- <https://www.nextgov.com/emerging-tech/2022/03/nist-advocates-human-centric-focus-ai-tech/363331/>
- <https://www.officespacesoftware.com/blog/5-ways-ai-can-benefit-facilities-management/>