

The background of the image is an abstract geometric pattern consisting of a grid of squares. The squares are arranged in a way that creates a 3D effect, with some squares appearing to be raised or recessed. The colors are dark blue/black and light grey/white, creating a high-contrast, pixelated or digital aesthetic.

# **YAPAY ZEKANIN DEPREM ÖNLEMLERİNDEKİ YERİ VE KULLANIMI**

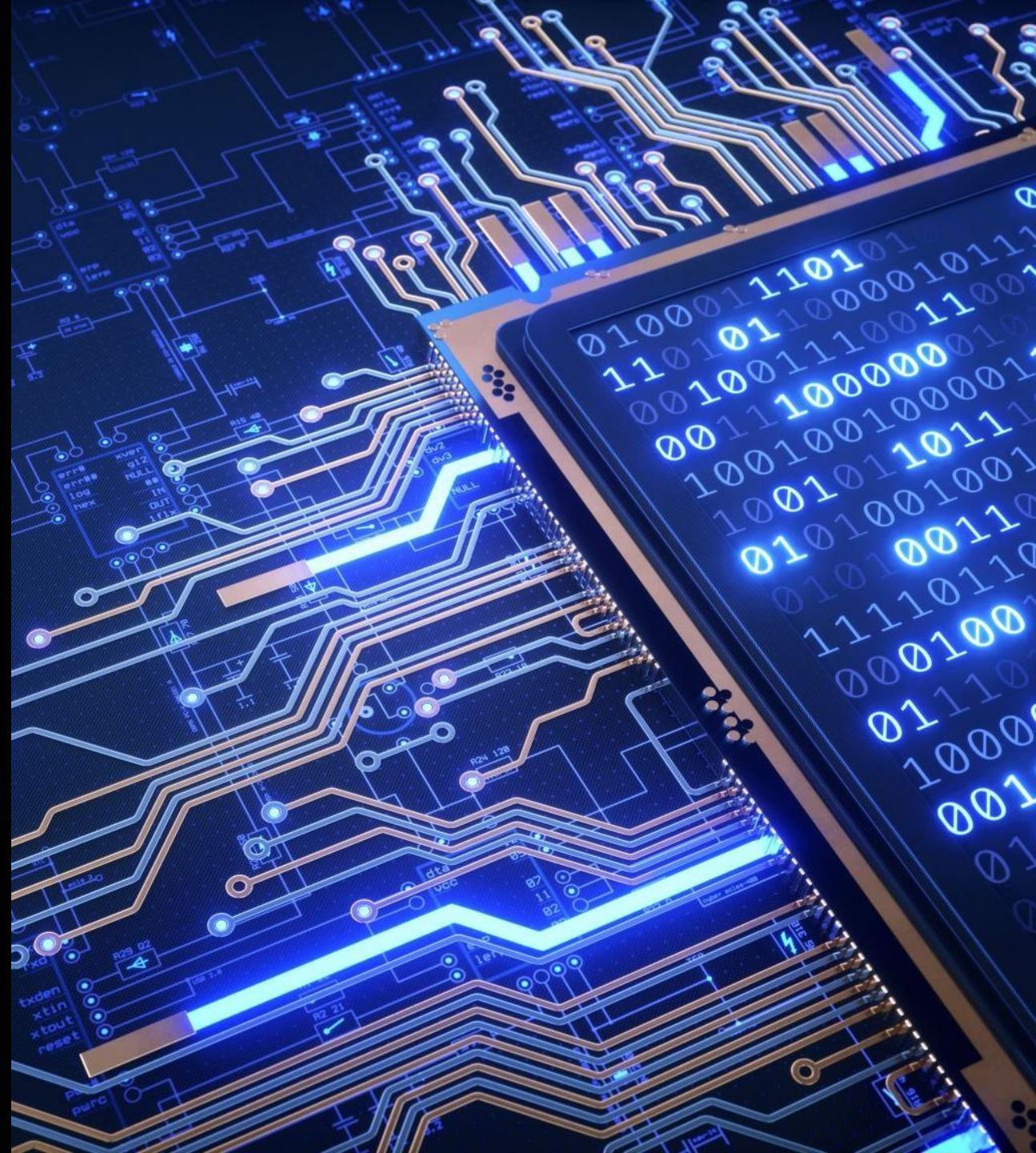


# **İÇİNDEKİLER**

- **Başlıca adımlar (2-13)**
- **Konu üzerine yapılmış olan çalışmalar (14-20)**
- **Çalışmaların geliştirmeye açık veya eksik yönleri (21-24)**
- **Kapanış (25-27)**
- **Kaynakça (28-29)**

# BAŞLICA ADIMLAR

- Geçmişte olmuş olan deprem verilerini elde etme.
- Bu deprem verilerine göre yapay zekayı eğitme.
- Hangi tür tetiklenmelerin yıkıcı veya da sarsıcı etkiye sahip oldukları konusunda yapay zekayı eğitip durumlara göre sınıflandırmasını sağlama.
- Alınabilecek önlemler ve de stok/ürün takibi yaparak bireyleri bilgilendirme.
- Deprem anında bireyleri alabilecekleri önlemler konusunda eğitme senaryoları gözden geçirme.





**GEÇMİŞTE OLMUŞ OLAN  
DEPREM VERİLERİNİ  
ELDE ETME.**

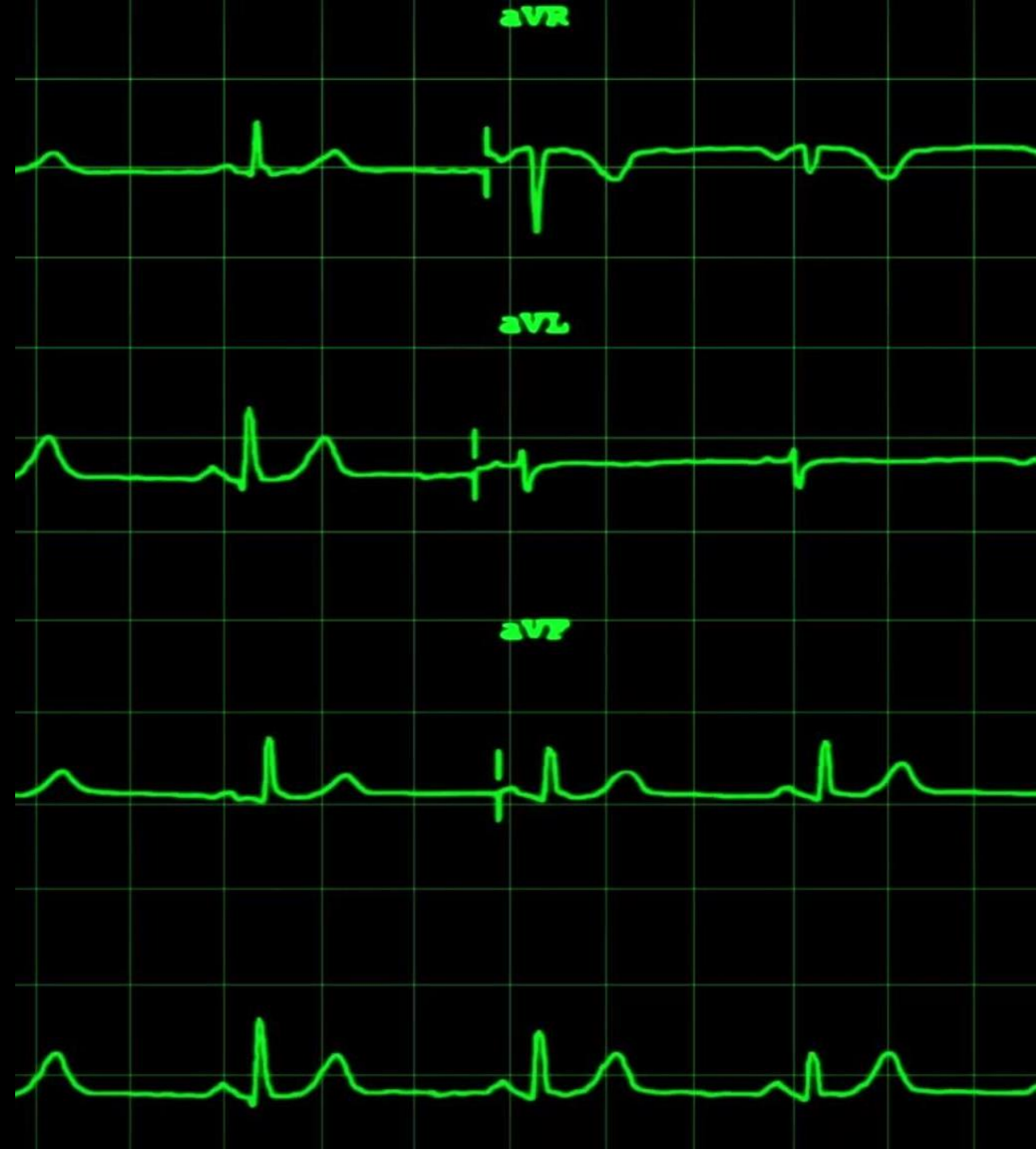
**Belirli kaynakları kullanarak  
dünya çapında gerçekleşmiş  
olan depremler hakkında  
toplanabilecek tüm verileri  
sonuçlarıyla birlikte tüm  
şeffaflığıyla toplamak.**



**BU DEPREM VERİLERİNE  
GÖRE YAPAY ZEKAYI  
EĞİTME.**



Elde edilen verilerin doğruluğundan emin olma. Uç veya köreltici değerlerin ayıklanması/temizlenmesi gibi işlemlerden sonra verileri kullanarak belirli train-test aşamaları oluşturup yapay zekayı deprem olaylarına karşı eğitme.



**HANGİ TÜR TETİKLENMELERİN YIKICI VEYA DA  
SARSICI ETKİYE SAHİP OLDUKLARI  
KONUSUNDA YAPAY ZEKAYI EĞİTİP  
DURUMLARA GÖRE SINIFLANDIRMASINI  
SAĞLAMA.**



Yapay zekayı elde edilen  
deprem verilerini kullanarak  
eğiterek belirli  
sınıflandırmalar yapmasını  
sağlayarak oluşabilecek  
senaryolara göre bizlere bilgi  
sağlamasını sağlamak.





**ALINABİLECEK ÖNLEMLER VE DE  
STOK/ÜRÜN TAKİBİ YAPARAK  
BİREYLERİ BİLGİLENDİRME.**

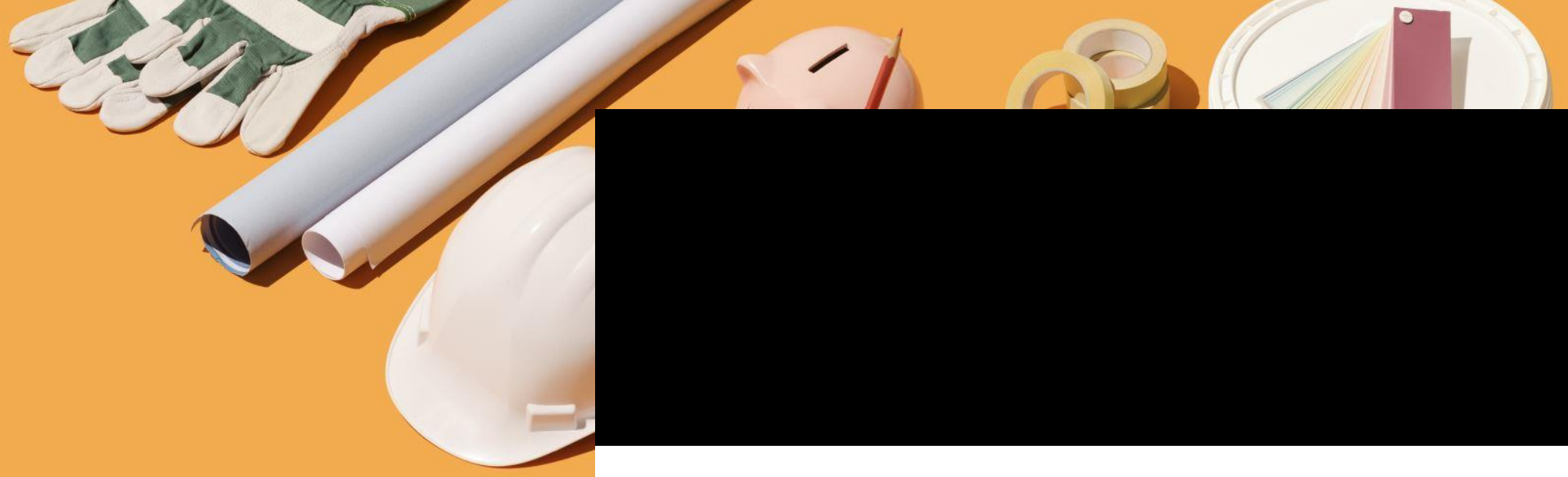




**Yapılan sınıflandırmalar sonucu alınabilecek önlem senaryoları üzerine yapay zekanın bizleri bilgilendirmesi. Ev, iş yeri, okul vb. yerlerdeki gıda stoğu takibini yaparak bizlere hangi kaynakların yenilenmesi gerektiği konusunda bilgi sağlaması.**

**DEPREM ANINDA BİREYLERİ  
ALABİLECEKLERİ ÖNLEMLER  
KONUSUNDA EĞİTME  
SENARYOLARI GÖZDEN GEÇİRME.**





**Oluşabilecek her türlü senaryoya göre yapay zekanın kendini yeniden ve de yeniden eğiterek deprem veya da afet anında yaşanabilecek olan kaybı en aza indirmeye yönelik sürekli kendini geliştirmesi üzerine çalışmalar yaparak yaşam döngüsünü sürekli, dinç tutarak güvenliğimizi en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemek.**



# KONU ÜZERİNE YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALAR



# EDIS DEPREM SİSTEMLERİ

Bahsi geçen firma depremleri öncesinden tahmin ederek bilgilendirebildiğini belirtiyor.

- Depremi ve yerini tespit etmek,
- Saliseler içinde depremin hasar yapıcı olup olmadığına karar vermek,
- Depremi bina ve mobil kullanıcılarına haber vererek, gerekli önlemlerin alınmasına yardımcı olmak.

TR.EDIS.WORLD

## PROJENİN AMACI

EDIS

# EDİS DEPREM SİSTEMLERİ

Firma belirli senaryolar üzerine çalışmalarını değerlendirmiş ve bazı verileri bizlere sunmuş.

## BEKLENEN DEPREM SENARYOLARI & VARIŞ SÜRELERİ

Senaryo-4	Senaryo-5	Senaryo-6	Senaryo-1	Senaryo-2	Senaryo-3
8.1	3.2	20.5	5.8	5.0	9.0
15.8	10.8	14.9	11.0	7.0	2.4
18.8	14.4	11.0	16.1	12.1	5.4
15.8	10.6	16.3	9.7	5.8	3.4
15.7	10.3	17.6	8.6	4.7	4.4
16.4	11.0	20.7	6.4	3.6	7.4
14.6	9.4	21.8	3.8	1.8	8.4
19.2	15.9	6.5	19.6	15.5	8.2
19.4	15.3	9.9	17.5	13.4	6.5
18.0	13.4	12.5	14.5	10.4	4.2
9.9	4.7	19.9	4.9	3.0	7.6
10.6	5.6	21.5	3.5	3.0	9.0
19.7	15.9	8.6	18.6	14.5	7.4
16.1	10.8	21.7	5.3	3.2	8.3
5.4	2.4	21.1	8.1	7.9	11.1
14.7	9.8	23.7	2.0	3.2	10.4
16.8	11.9	13.7	12.6	8.6	2.9
5.2	0.9	19.6	8.7	7.8	10.0
5.0	0.4	18.6	9.4	8.0	9.4
14.9	9.6	21.3	4.5	2.0	7.8

Senaryo-4	40.12186	28.73988
Senaryo-5	40.40871	28.80937
Senaryo-6	40.77049	27.57300
Senaryo-1	40.71229	29.30605
Senaryo-2	40.78405	29.03273
Senaryo-3	40.85278	28.52080



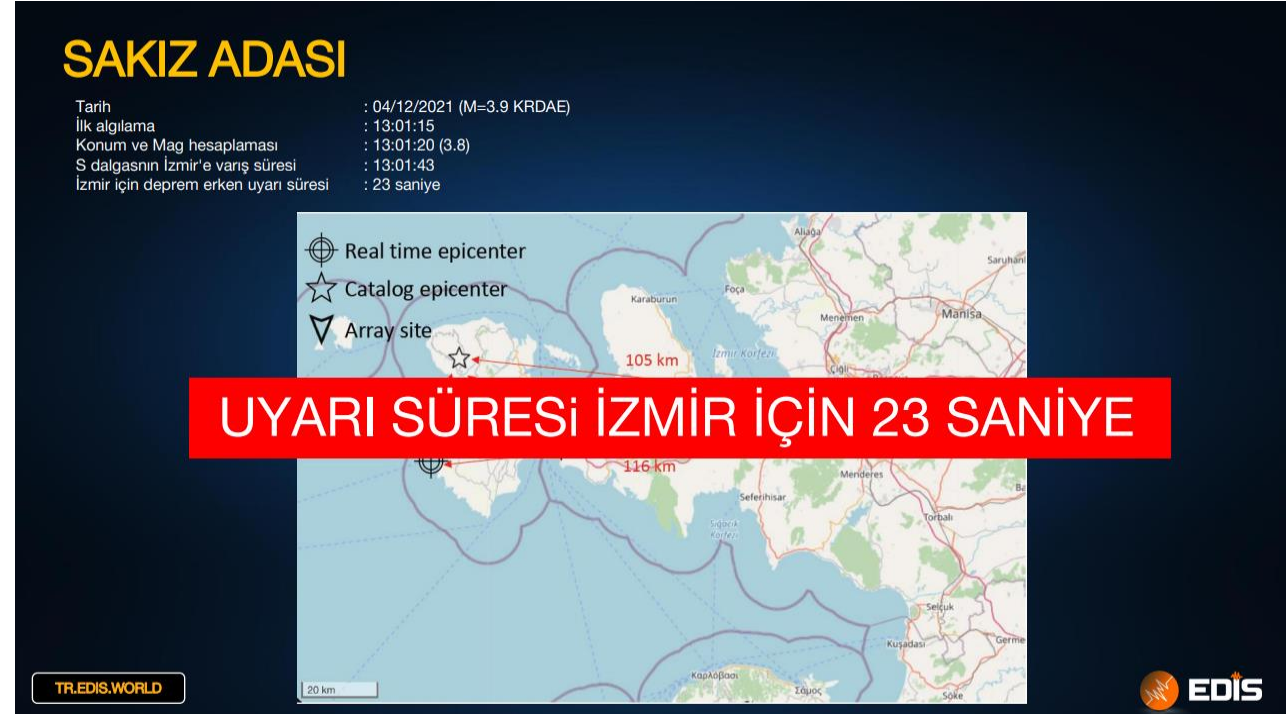
# EDIS DEPREM SİSTEMLERİ

Sisam Adası'nın batısını  
baz alarak uyarı sürelerini  
belirtmiş.



# EDIS DEPREM SİSTEMLERİ

Aynı şehir için Sakız Adası'nı baz alarak senaryoları belirtmiş





Hedef kitleleri üzerine çalışmalarını belirleyip saniyelerine göre hesaplarını yapmış.



Ve de devam eden projelerinin bilgilerini vermiş. Ana bilgi kaynağına <https://www.edis.world/files/2022/06/hakkimizda-3.pdf> adresinden ulaşılabilir ayrıntılı bir şekilde çalışmaları hakkında bilgi vermişler.

## EDIS DEVAM EDEN PROJELER



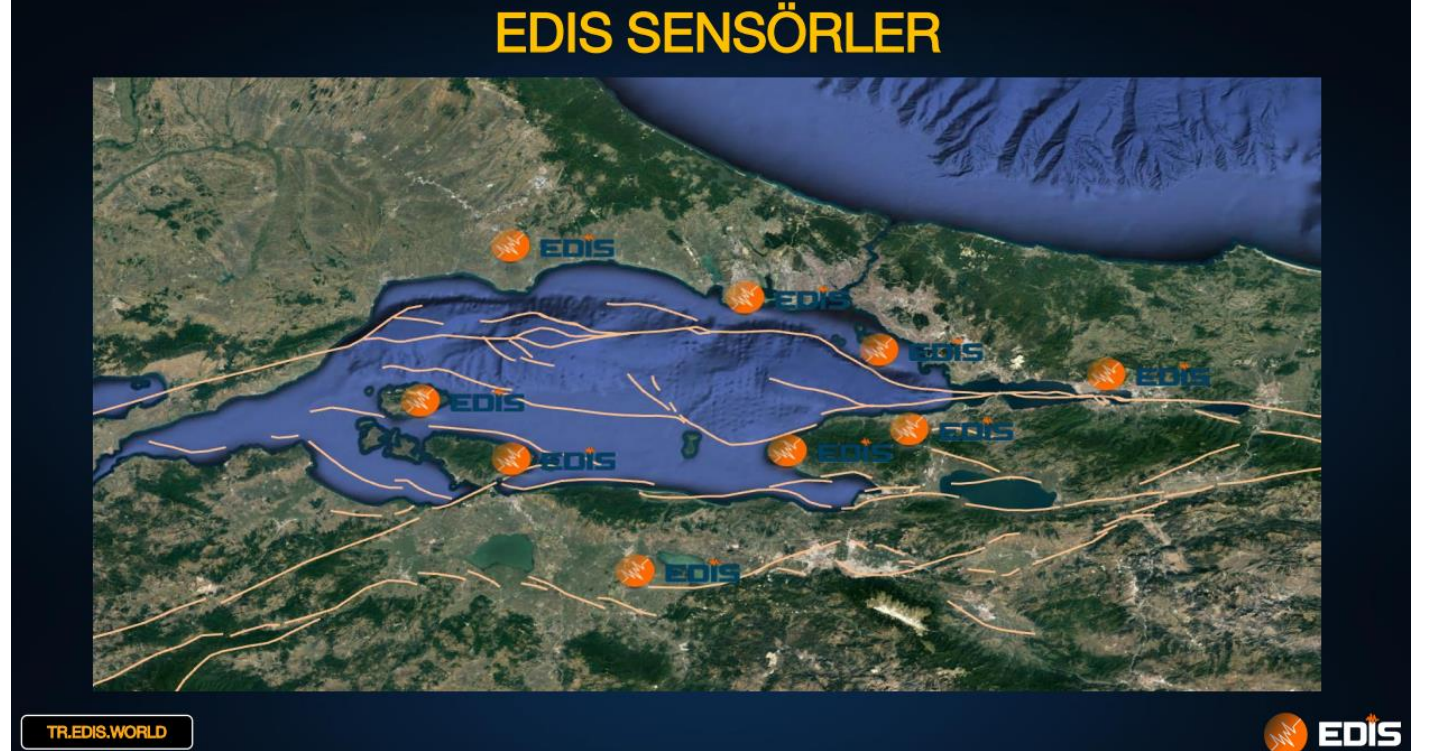
- Bina hasar durumu
- Yapay zeka ile organizasyon
- Deprem sonrası iletişim
- Afad gönüllüsü
- Enkazda kalan sayısı
- Çevre raporu
- Ne kadar hazırız?





**PEKİ BİZLER BU PROJEYİ GELİŞTİRME  
ADINA NELER YAPABİLİRİZ?**

Sensörleri tüm Türkiye'nin deprem riski olan bölgelerine dağıtıp bunu belediyelerle ortak çalışabilir düzeye getirerek bilgileri halka daha ulaşılabilir hale getirebiliriz.







**Belirli bir kurala göre her ev için gerekli olan gıda stoğunu belirtip bunun denetlemesini belediyelerin bir uygulaması sayesinde takibini yapabilir ve halkı bu konuda bilinçlendirebiliriz.**

**Bu sayede hem halka daha yakın olmuş olur, hem de sistemi çok daha berrak hale getirmiş oluruz. Takiplerimizi, uyarılarımızı ve de önlemlerimizi zamanında ve de doğru bir şekilde yaparak oluşabilecek olan afetten en az hasarla kaçınabilmiş oluruz.**





**İşte yapay zekanın doğru ve denetimli kullanımıyla birçok insana, eve, aileye yardımda bulunabilmek ve de birlik olabilmek bu kadar basit.**





**Mevcut projelerin desteklenmesi ve de yeni projelerin önlerinin açılmasıyla tüm bu bahsedilenleri yapabilmek hiç zor değil. Doğru veri kaynakları, doğru ekip ve de doğru kararlar ile birçok insana umut kaynağı olabiliriz.**





**Okuduđunuz/Dinlediđiniz için  
teřekkürler...**

**İyi ve de sağlıklı günler dilerim.**

**Emre Can YAřAR**

# KULLANILAN KAYNAK(LAR)

- <https://www.edis.world/files/2022/06/hakkimizda-3.pdf>
- <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/bilgi/depremnedir/index.htm>

# YARARLANILABİLECEK KEYNAK(LAR)

- <https://www.kaggle.com/datasets/usgs/earthquake-database>