

GLOBAL AI HUB

YAPAY ZEKA

OKURYAZARLIĞI

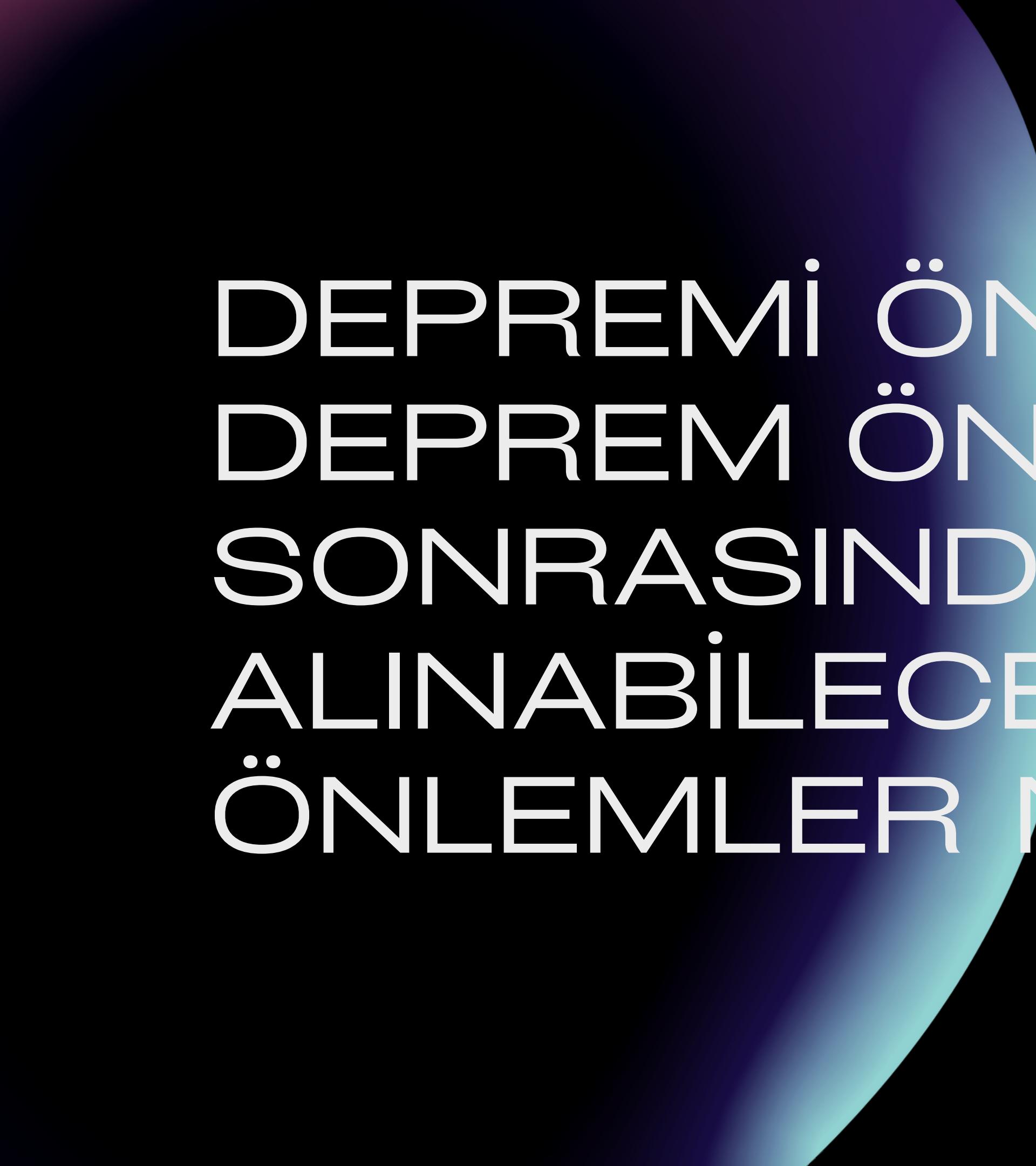
PROJE ÖDEVi

SELEN ÇAKMAK

YAPAY ZEKA
OKURYAZARLIĞI
BOOTCAMP



AYGAZ 10million.AI



**DEPREMi ÖNLEMEK VE
DEPREM ÖNCESİ VEYA
SONRASINDA
ALINABİLECEK
ÖNLEMLER NELERDİR?**

DEPREMLERİ ÖNCESİNDE ÖNLEMEK
NE YAZIK Kİ MÜMKÜN DEĞİLDİR.
AMA ÖNCESİNDE ALINAN
ÖNLEMLER SAYESİNDE YAŞANAN
DEPREMLERİN AFETLERE
DÖNÜŞMESİ ÖNLENİLEBİLİR. DEPREM
HER ZAMAN HER Yerde OLABİLİR
VE DEPREMLERE MÜDAHALE
ETMEKLE GÖREVLİ KİŞİLER DEPREM
SONRASINDA İNSANLARIN
İHTİYAÇLARININ
KARŞILANABİLMESİNDE HEMEN
ROL OYNAMAYABİLİRLER. BİZLER
DE BUNUN İÇİN KENDİ
ÖNLEMLERİMİZİ ALMALIYIZ.



DEPREM ÖNCESİ ALINACAK ÖNLEMLER

- **Yerleşim bölgeleri titizlikle belirlenmelidir. Kaygan ve ovalık bölgeler iskana açılmamalıdır. Konutlar gevşek toprağa sahip meyilli arazilere yapılmamalıdır.**
- **Yapılar deprem etkilerine karşı dayanıklı inşa edilmelidir. (Yapı Tekniğine ve İnşaat Yönetmeliğine uygun olarak)**
- **İmar planında konuta ayrılmış yerler dışındaki yerlere ev ve bina yapılmamalıdır.**
- **Dik yarların yakınına, dik boğaz ve vadilerin içine bina yapılmamalıdır.**
- **Çok kar yağan ve çığ gelen yamaçlarda bina yapılmamalıdır.**
- **Mevcut binaların dayanıklılıkları artırılmalıdır.**
- **Konutlara deprem sigortası yaptırılmalıdır.**

DEPREM SONRASINDA YAPILMASI GEREKENLER

- **Önce kendi emniyetinizden emin olun.**
- **Sonra çevrenizde yardım edebileceğiniz kimse olup olmadığını kontrol edin.**
- **Depremlerden sonra çıkan yangınlar oldukça sık görülen ikincil afetlerdir. Bu nedenle eğer gaz kokusu alırsanız, gaz vanasını kapatın. Camları ve kapıları açın. Hemen binayı terk edin.**
- **Acil durum çantanızı yanınızda alın, mahalle buluşma noktanızıza doğru harekete geçin.**
- **Radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarıyla size yapılacak uyarıları dinleyin.**
- **Cadde ve sokakları acil yardım araçları için boş bırakın.**

- **Paniklemeden durumunuzu kontrol edin.**
- **Hareket kabiliyetiniz kısıtlanmışsa çıkış için hayatınızı riske atacak hareketlere kalkışmayın. Biliniz ki kurtarma ekipleri en kısa zamanda size ulaşmak için çaba gösterecektir.**
- **Enerjinizi en tasarruflu şekilde kullanmak için hareketlerinizi kontrol altında tutun.**
- **El ve ayaklarınızı kullanabiliyorsanız su, calorifer, gaz tesisatlarına, zemine vurmak suretiyle varlığınıizi duyurmaya çalışın.**
- **Sesinizi kullanabiliyorsanız kurtarma ekiplerinin seslerini duymaya ve onlara seslenmeye çalışınız. Ancak enerjinizi kontrollü kullanın.**

YAPAY ZEKA VE DEPREM

Yerkabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzeyini sarsma olayına "DEPREM" denir.

Deprem felaketinin yıkıcı etkilerini en aza indirebilmek için günümüzde yapay zeka, makine öğrenmesi ve derin öğrenmeden faydalанılmaktadır.

Gelişen teknolojiler ile geçmiş ve tahmin edilen verilerin analizleri yapılarak deprem öncesinde ve sonrasında insan hayatı korunmaya ve kolaylaştırılmaya çalışılmaktadır.

MAKİNA ÖĞRENMESİ

Makine öğrenmesi, bir bilgisayar programının belirli bir görevi yerine getirmek için veri üzerinde öğrenme yapmasına olanak tanıyan bir yapay zeka dalıdır.
Makine öğrenmesi algoritmaları, belirli bir görevi yerine getirmek için kullanılacak verileri analiz ederek, bu verilerdeki kalıpları ve ilişkileri öğrenirler. Bu öğrenme sonucunda, algoritmalar belirli bir girdi verildiğinde doğru çıktıyı üretmeyi öğrenirler.

Makine öğrenmesi, yapay zeka alanında oldukça önemli bir konudur ve birçok farklı uygulama alanı vardır. Örneğin, görüntü tanıma, doğal dil işleme, oyun stratejileri ve finansal tahminler gibi birçok alanda makine öğrenmesi teknikleri kullanılmaktadır.

DERİN ÖĞRENME

Derin öğrenme, yapay sinir ağları gibi çok katmanlı bir öğrenme mimarisi kullanarak makine öğrenmesi algoritmalarının daha karmaşık ve daha büyük veri kümeleri üzerinde çalışabilmesini sağlayan bir yapay zeka yöntemidir.

Derin öğrenme, yapay sinir ağlarının daha fazla katmana sahip olması nedeniyle, verilerin daha iyi temsil edilmesine ve daha doğru sonuçlar elde edilmesine olanak tanır.

Derin öğrenme, görüntü ve video tanıma, konuşma tanıma, doğal dil işleme, oyun oynama ve robotik gibi birçok alanda kullanılır. Örneğin, derin öğrenme algoritmaları, görüntü işleme uygulamalarında nesneleri tanımlayabilir, konuşma tanıma uygulamalarında insanların konuşmasını anlayabilir ve doğal dil işleme uygulamalarında metinleri anlamak için kullanılabilir.

Yapay zeka, deprem sonrası kurtarma çalışmalarında kullanılabilecek birçok farklı yöntem sunar. İşte yapay zekanın deprem sonrası kullanımı hakkında birkaç örnek:

- **Yapay Zeka Tabanlı Hasar Tespiti**
- **Yapay Zeka Tabanlı Tahminler**
- **Yapay Zeka Tabanlı İletişim**
- **Yapay Zeka Tabanlı Rota Planlama**
- **Yapay Zeka Tabanlı Çözümler**
-

Bu örnekler sadece birkaçıdır ve yapay zeka, deprem sonrası kurtarma çalışmaları için daha birçok faydalı yöntem sunabilir. Ancak, yapay zekanın bu uygulamaları geliştirmek ve kullanmak için doğru algoritmalar, veriler ve eğitim gerektirir.

Yapay zeka tabanlı hasar tespiti, deprem sonrası hasarlı bölgelerin tespiti için kullanılabilir. Bu yöntem, drone veya uydu görüntülerini büyük veri kümeleri üzerinde çalışarak hasarlı alanları tespit eder.
Ayrıca, yapay zeka kullanılarak elde edilen sonuçlar, daha hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirilebilir.

Yapay zeka tabanlı hasar tespiti, makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılması ile gerçekleştirilir. Bu algoritmalar, hasarlı bölgeleri tanımlamak için birçok farklı özellik ve parametreleri analiz eder.
Örneğin, yapay zeka, binaların boyutu, şekli, renk tonu, hasarın türü ve derecesi, vb. gibi parametreleri değerlendirerek, hasarlı bölgeleri tespit eder.

Yapay zeka tabanlı hasar tespiti, manuel olarak yapılan hasar tespitinden daha hızlı ve doğru sonuçlar verir. Bu da kurtarma çalışmalarının hızlandırılmasına yardımcı olur. Ayrıca, yapay zeka tabanlı hasar tespiti, uzak bölgelerdeki hasar tespitine ve takip edilmesine olanak tanır.

Yapay zeka tabanlı hasar tespiti, deprem sonrası kurtarma çalışmaları için faydalı bir yöntemdir. Ancak, doğru sonuçlar elde etmek için verilerin doğru şekilde toplanması, işlenmesi ve eğitilmesi gereklidir. Ayrıca, drone ve uydu görüntülerini gibi verilerin kalitesi ve doğruluğu, yapay zeka tabanlı hasar tespiti için önemlidir.

KAYNAKÇA

- <https://www.afad.gov.tr/deprem-oncesi-ani-ve-sonrasi-alabileceginiz-onlemleri-biliyor-musunuz>
- <https://www.preventionweb.net/news/ai-predicts-physics-future-fault-slip-laboratory-earthquakes>
<https://chat.openai.com/>
- <https://www.oracle.com/tr/artificial-intelligence/machine-learning/what-is-machine-learning/>
- <https://turkiye.ai/deprem-yapay-zeka/>
- <https://baslangicnoktasi.org/makine-ogrenmesi-ile-depremleri-tahmin-etmek-mumkun-mudur/>



TEŞEKKÜRLER...