

# DEPREM

*YÜREK YAKAN FELAKET*

# PROJE AÇIKLAMASI

- Öncelikle Ülkemizde 6 Şubat 2023 saat 04.17 ‘ de gerçekleşen deprem afetinde yaşamını yitiren tüm canlılar , insanlar , vatandaşlarımıza Allah'tan Rahmet yakınlarına başsağlığı diliyorum. Bugüne kadar olan depremlerde yakınlarını , dostlarını kaybeden herkesin acısını yürekten hissediyor ve deprem gibi doğal bir afetin etkilerini en aza indirebilmek için bu çalışmayı Global Al Hub bünyesinde gerçekleştirdiğimi belirtmek isterim.
- Bu çalışmada deprem öncesi , deprem anı ve sonrasında oluşabilecek problemlere yapay zeka desteğiyle üretilebilecek çözümlerimi ve fikirlerimi aktaracağım.
- Yaşadığımız bu felaketin yıkıcı etkilerinin son bulmasını ve herkesin sağlıklı bir şekilde yaşamına devam edebilmesini hem ülkem hem de tüm dünya adına temenni ederim.

# AKILLI EVİM SİSTEMİ PROJESİ

- Deprem için evlerimizde kullanabileceğimiz akıllı ev sistemi yazılımını deprem için entegre etme çözümümü ve fikirlerimi aktaracağım.
- Bu sistem ile yapmak istediğim deprem öncesi , deprem anı ve deprem sonrası için kullanılabilir , çok yönlü ve yapay zeka ile entegre çalışan bir sistem geliştirmek.



# AKILLI EVİM SİSTEMİ İÇERİĞİ

- Akıllı Evim Sistemi Afetle Yaşam uygulamasına bağlı olarak çalışacak.
- Uygulama aracılığı ile yapay zeka desteği kullanılacak ve evimizin akıllı ev özelliği uygulama ile entegre çalışacak.
- Uygulama da deprem öncesi , deprem anında ve sonrasında kullanılabilecek çeşitli özellikler bulunacak.
- Uygulama çeşitli kurumsal deprem verilerine bağlı olacak ve gerektiği durumlarda ilgili kurumlara bilgi aktaracak.

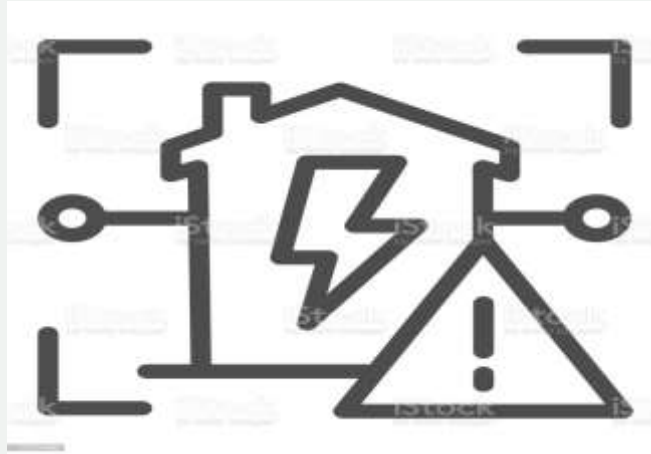
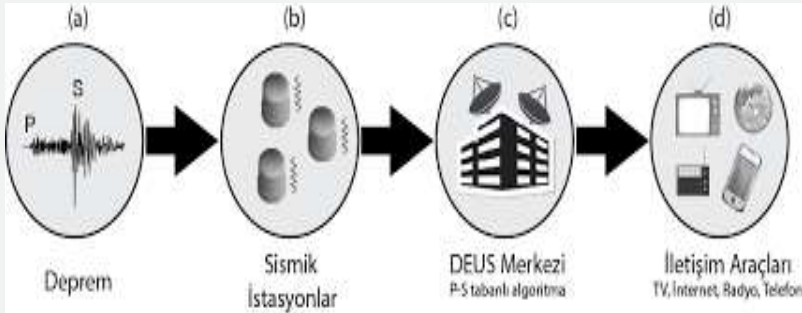




# AKILLI EVİM SİSTEMİ

## DEPREM ÖNCESİ UYGULAMA KULLANIMI

- Öncelikle bu sistemi telefonumuzda ki 'Afetle Yaşam' adlı uygulama aracılığı ile kullanacağız. Bu uygulama da 'Depreme Karşı Bilgilen' kısmı olacak bu kısma bastığınızda sizden evinizle ilgili bilgileri isteyecek. Evin konumunu algılayacak ve nerede olduğunuzu bilecek. Bu kısımda evin genel krokisi olacak ve sizden evin odalarının , genelinin resmini çekip yüklemenizi isteyecek böylelikle hangi odada hangi eşyalar var nasıl konumlandırılmış hangi eşyalar deprem açısından tehlikeli bunlar yapay zeka sayesinde anlaşılacak ve size odalarla ilgili tek tek bilgi verecek. Deprem öncesinde evin tüm odalarıyla ilgili depremde korunmanız için size bir yol haritası çıkaracak ve deprem anında bulunduğunuz odayı konum açısından algılayıp bulunduğunuz yerde nasıl korunmanız gerektiğini sesli ve mesaj şeklinde size iletecek.



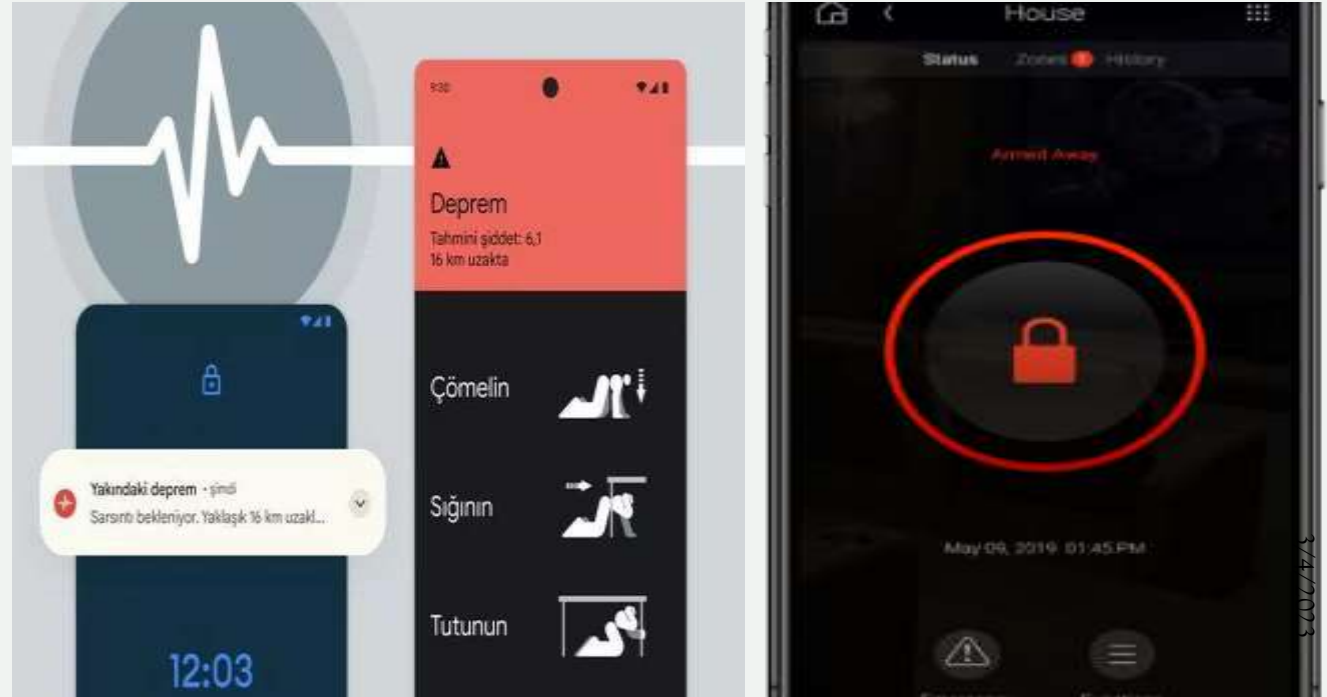
# DEPREME KARŞI BİLGİLEN BUTONU ÖZELLİKLERİ

- Kullanıcılara deprem hakkında genel bilgiler, deprem sırasında nasıl davranılması gerektiği, evdeki eşyaların güvenliği, acil durum çantaları ve deprem sonrası hasar değerlendirme hakkında ayrıntılı bilgi sağlayacaktır.
- Deprem öncesi kullanıcılara, deprem anında yapılacaklar hakkında bilgilendirme yapacak, kullanıcılara deprem öncesi hazırlıklar hakkında önerilerde bulunacak ve evdeki güvenlik önlemlerini gözden geçirmelerine yardımcı olacaktır.
- Deprem sırasında, uygulama, kullanıcılara güvenli bir yer bulmalarına yardımcı olacak, önceden belirlenmiş acil toplanma noktalarını hatırlatacak ve gerekirse yardım çağırımları için numaraları sağlayacaktır.
- Deprem sonrasında, uygulama, kullanıcılara hasar değerlendirmesi yapmaları için rehberlik edecek, hasarlı binalardan kaçınmaları ve yerel yetkililerin talimatlarını takip etmeleri gerektiği konusunda uyarılar verecektir. Ayrıca, kullanıcılara yerel yardım kaynakları hakkında bilgi sağlayacak ve yardım taleplerini yönlendirecektir.
- Kullanıcıların depremle ilgili en son haberleri ve güncellemeleri takip etmelerine olanak tanıyacak ve aynı zamanda depremle ilgili farkındalığı artırmak için öğretici videolar, infografikler ve interaktif haritalar sunacaktır.

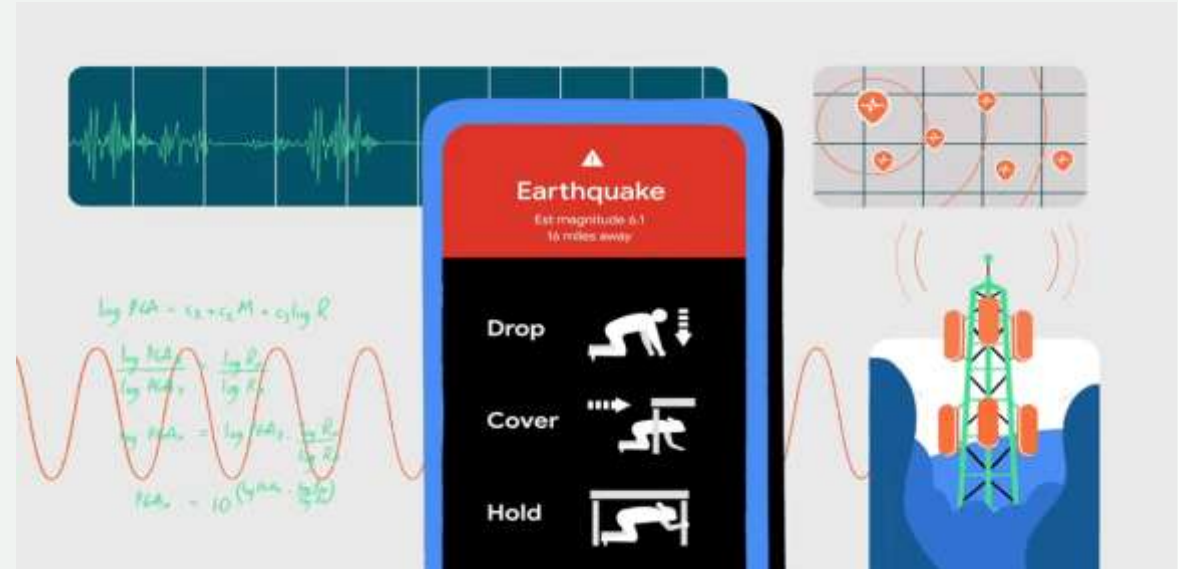


# DEPREM ANINDA SİSTEM KULLANIMI

- **Deprem sensörleri:** Akıllı ev sisteminde bir deprem sensörü entegre olacak. Bu sensörler, depremin şiddetini ve yerini belirleyecek ve evinizdeki diğer sensörlere ve cihazlara bilgi gönderecek. Örneğin, deprem sensörü, akıllı ev sisteminde bulunan diğer cihazları, özellikle ev güvenliği, aydınlatma ve ısıtma sistemlerini, deprem sırasında koruma moduna geçirecek. Ayrıca deprem sensöründe hareketlenme olduğunda akıllı ev sisteminin bağlı olduğu telefondaki afetle yaşam uygulaması sesli ikaz verip sizi uyaracak ve bina kamerasına bağlandığı takdirde bina içi uyarı gerçekleştirecektir.



- **Uyarı sistemleri:** Akıllı ev sisteminde bir uyarı sistemi eklenecek. Bu uyarı sistemi, deprem sırasında evdeki insanları ve hatta komşularınızı uyarabilir. Bu sayede, deprem sırasında evinizde bulunan kişiler, güvenli bir yere geçmek için zaman kazanabilirler.
- **Otomatik kapatma:** Akıllı ev sisteminde otomatik kapatma özelliği olacak. Bu özellik, deprem sırasında zarar görmesini engellemek için evdeki gaz ve su vanalarını otomatik olarak kapatacak.
- **Acil durum durumu:** Akıllı ev sisteminde, deprem gibi bir acil durum sırasında size ve ailenize yardımcı olacak bir durum moduna da geçirebilirsiniz. Bu mod, evinizdeki güvenlik kameralarını, kapı sensörlerini ve diğer sensörleri izler ve acil durumların daha hızlı tespit edilmesine yardımcı olur.

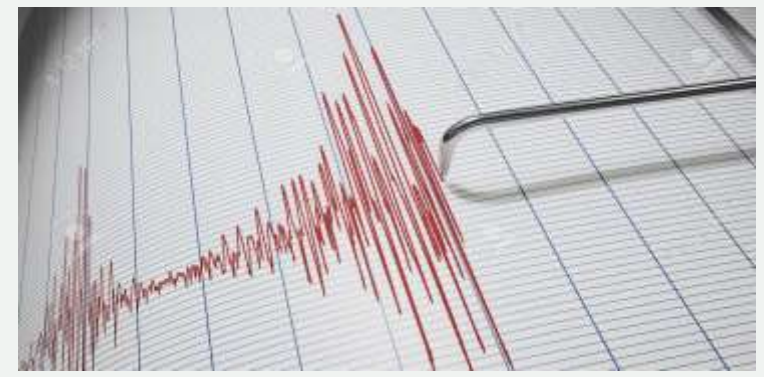




# AFETLE YAŞAM UYGULAMASI

## UYGULAMANIN DEPREMLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ :

- Deprem öncesi bilgilendirme bölümü olması
- Depremden 5 saniye önce telefona uyarı vermesi
- Deprem esnasında sesli ikaz ve mesaj ile uyarması
- Deprem şiddetini ve büyüklüğünü ölçüp mesaj ile aktarması
- Uygulama da 20 tane kişi ekleme özelliği ile deprem anında sizin canlı konumuzu ve bilgilerinizi ilgili kişilere aktarması
- Deprem sonrası saat başı seçili kişilere sizin adınıza canlı konum göndermeye devam etmesi (bu özellik kapatılabiliyor)
- Enkaz altındayım seçeneğini seçerseniz arama kurtarma ile ilgili yetkili kurumlara bilgilerinizin ve canlı konumunuzun gönderilmesi



- Deprem öncesinde uygulamaya girdiğiniz kişisel bilgilerin, önemli eşyaların yerlerinin , sağlık bilgilerinizin ve kullandığınız ilaçların isimleri ve ilaçların evde nerde bulunduğunu , elektronik eşyaların yerleri , tapu , nüfus cüzdanı gibi eşyaların nerde olduğu ve resimlerini uygulama gizli bilgiler kısmında saklar ve deprem uyarısını algıladığı an size hatırlatıcı mesaj gönderir .
- Risk analizi: Uygulama, bölgesel risk analizleri yapabilir ve kullanıcılara bölgenin deprem riski hakkında bilgi verebilir. Bu sayede, insanlar depreme karşı daha hazırlıklı olabilirler.
- İlk yardım: Uygulama, kullanıcılara temel ilk yardım bilgileri sağlayabilir. Deprem sonrası yaralıların sayısı genellikle çok fazla olduğundan, ilk yardım bilgilerinin yaygınlaştırılması hayat kurtarıcı olabilir.
- Bina hasar tespiti: Uygulama, kullanıcılara bina hasarlarını tespit etmelerine yardımcı olabilir. Kullanıcılar, binaların yapısına ve yapısal özelliklerine göre hasar tespiti yapabilirler.
- Canlı konumuzu kullanarak sağlıklı ve enkaz altında olmadığınız verisi girildiğinde sisteme bulunduğunuz yer için barınma , giyim , su ve gıda , temel yaşam fonksiyonları için yardım alabileceğiniz yerleri yani bölge bilgilendirmesini yapar.
- İletişim: Uygulama, kullanıcıların birbirleriyle iletişim kurmasına olanak sağlayabilir. Bu sayede, deprem sonrası kaybolanların veya yaralananların bulunması daha kolay hale gelebilir. Ayrıca uygulamayı kullanmayan ve iletişim kurmak istediğiniz kişilerin de numarasını sisteme ekleyince sizin adınıza WhatsApp üzerinden konum bilgilerinizi ve durumunuzu gönderir.

- Uygulama da ‘Enkaz Altındayım’ ‘İyiyim’ ‘Evdeyim ve durumum iyi’ ‘Dışarıdayım’ gibi kısa seçenekler bulunuyor ve seçtiğiniz ifadeyi uygulama da numarasını kaydettiğiniz kişilere konum bilgileriniz ile birlikte gönderecek.
- Deprem anında eşyalardaki titreşim sarsıntıların sistem tarafından algılanması ve dolap kapağı gibi çeşitli eşyaların yapay zeka desteğiyle kapanması
- Uygulamanın E-Devlet , E-Nabız gibi uygulamalarla entegre çalışması ve enkaz altında iseniz bilgilerinizin, sağlık durumunuzun , kişisel bilgilerinizin sistemde kayıtlı olan AFAD , belediye, polis, hastane , sağlık çalışanları ile otomatik olarak paylaşılması
- Canlı konumunuza göre bulunduğunuz bölgenin risk durumunu , yıkılan binaları , güvenli yerleri uygulamada ‘Risk Bilgilendirme’ kısmından görebilirsiniz.
- Uygulamayı kullanan kişinin evcil hayvanı varsa bu evcil hayvanına takılan bir tasma içerisinde takip cihazı olması ve bu cihazın yapay zeka sayesinde uygulamaya veri girmesi böylece deprem anında hayvan dostlarımıza kolayca ulaşılabilmesi
- Uygulama da düdük , kaşık gibi ses çıkartabilecek eşyalarının sesinin kayıtlı olması ve düğmeye bastığınızda ses çıkarması
- Akıllı Ev Sistemi ile entegre çalışması ve evdeki verileri alması



# FİKRİN ESİNLENİLDİĞİ SİTELER VE ÜRÜNLER

- <https://deprezemin.ibb.istanbul/guncelcalismalarimiz/>
- <https://depem.afad.gov.tr/home-page>
- <https://depem.io/>
- AFAD ACİL UYGULAMASI
- GÜVENDEYİM UYGULAMASI
- AKILLI EV SİSTEMLERİ

İLAYDA CENGİZHAN