

GLOBAL AI HUB tarafından düzenlenen ve Aygaz Ortaklığıyla Yapay zeka okuryazarlığı bootcampi proje ödevi... Ahmet Karpuz

DEPREMDEN ÖNCE, DEPREM ANINDA VE DEPREMDEN SONRA KABİNELERDE YAPAY ZEKANIN ÖNEMİ

Aslında günümüzde yapılmış fakat yetersiz olan deprem kabinlerinin yetersiz olmasından yola çıktım. Onları yapay zekanın alt dalları olan derin öğrenme(DL), makine öğrenmesi(ML) sayesinde geliştirip insanların hayatta kalma ihtimalini arttıracak proje oluşturmak istedim.

Fikirlerime geçmeden önce deprem kabini nedir biraz ondan bilgi vermek istiyorum.

Deprem kabini yada diğer bir ismi ile deprem kafesi olan bu ürünler deprem esnasında bina içerisinde bulunan kişilerin can güvenliğini garanti altına almak amacı ile üretildiler. genel olarak 4-5 kişilik bir ailenin sığabileceği büyüklükte olan bu kabinler içerisine hayati önem taşıyan birçok malzeme depolanabilir. Dolayısıyla oldukça güvenli görünen bu kabinler son zamanlarda fazlaca araştırılmaktadır. Ancak dediğim gibi sadece fiziksel olduğundan ve yazılımsal pek bir şeyi olmadığından yetersizlerdir.

Fikirlerimi sıralayarak yazdım;

1-YIKILMA TAHMİNİ:

Binaların durumu tasdik edildikten sonra Belediye tarafından sisteme binaların durumu hakkında bilgi geçiliyor -İstanbul için-. <https://istanbulyenileniyor.com/> sitesindeki verileri toplayan kabinimizde sesli olarak istenildiği vakit bina durumunda bilgi geçebiliyor tahmini olarak binanın kaç şiddetindeki depremlere kadar dayabileceği ve yıkılabileceği hakkında bilgi veriyor. Eğer bina durumu kritik

seviyeye gelmişse kabin dışındaki kırmızı ledler yanıp sönüyor.

2- SESLİ UYARI:

Deprem öncesi devlet tarafından telefonlara gönderilern mesajlar maalesef her telefona gelemeyebiliyor ve ya gelse bile sadece mesaj olarak geliyor ve sesli uyarıda bulunamıyor. Bunun için kabinin wifi üzerinden ve ya bloutooth üzerinden telefonlara gelen depem uyarısı mesajını aniden tüm evde duyulacak şekilde söylemesi.

3- KAPILARIN AÇILMASI:

Depremden önce alınan bu sesli uyarıile beraber kapılar kendiliğinden açılır. Ve kimse beklemeden içeri girer.

4-DOĞALGAZ VE SUYU KESME:

Malum deperem sırasında kılıran su borularına kirli toprak ve kum girer ve içilmesi durumunda zehirlenerek ölmeye yol açabilir. Ayrıca doğalgaz borularının patlama veya doğalgaz zehirlenmesi gibi durumlar başm gösterebiliyor. Bu nedenle kabinimiz tesisata bağlı olarak deprem uyarısı geldiği gibi doğal gaz ve suyu kesecek.

5-PSİKOLOJİK DESTEK ve CHAT BOT:

Maalesef olasılıklar arasında binanın yıkılmasıda var ve bu durumda kabine giren aileler göçük altında oldukları için psikolojileri alt üst olabilir özellikle geleceğimiz olan çocukların. Onlar için kabine ait chat bot ile konuşulabilir ve kabindekilere motivasyon sağlanabilir. Oların yüzünü bir nebze dahi olsa güldürebilir. Çocuklarla sözel oyunlar ve bilmece oyunları oynayabilir.

6-YİYECEK ve İÇECEK STOĞU YÖNETİMİ:

Depremden önce yiyeceklerin ömrü bittiğinde uyarı deprem olup maalesef bina çökerse ise enkaz altında en önemli husus bildiğiniz üzere hayata tutunabilmek.

Kabinimiz, kabindeki stoğu en verimli ve en uzun şekilde nasıl tutabileceğini ayrıca kime ne kadar yemeğin yeterli olacağını hesaplar ve hayata tutumu mümkün olduğunca uzatmaya çalışır.

7-YARDIM ÇAĞRISI:

Kabinimiz dışarıdan ses ve ya hareket algıladığında dışarıya açılan hoparlörden yüksek sesli yardım çağrısında bulunabilir böylece enkazdaki insanları yormaz ve güçlerinin azalmasını engeller.

Yardım çağrısının yanı sıra içeride kaç kişi olduğu ,yaşlarının kaç olduğu ,kritik durumu olan var mı , tahmini yaşam süreleri gibi önemli bilgileride paylaşır ve böylece kurtarılmalarına yardımcı olur.s