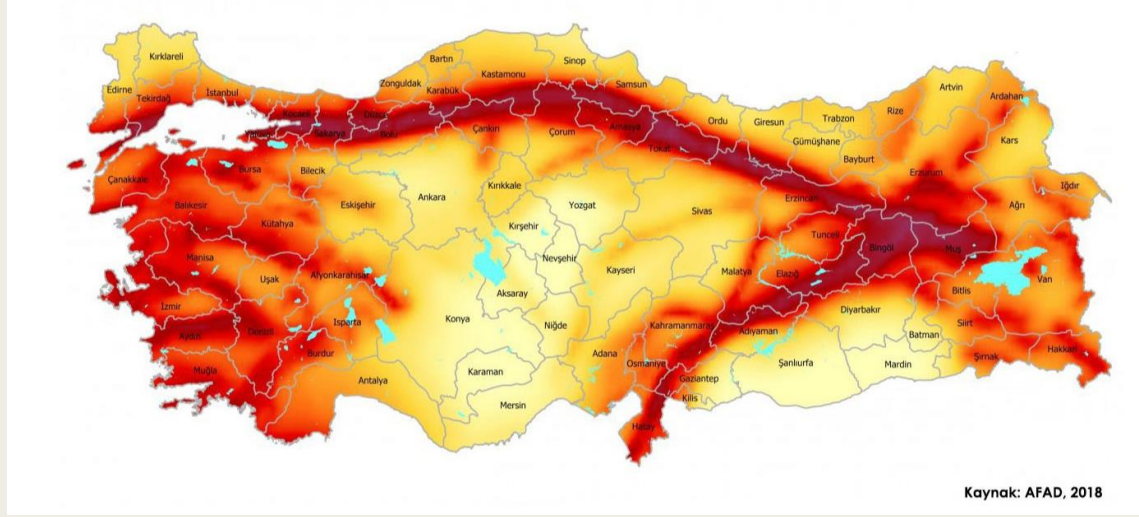


# DEPREM SONRASINDA İLK MÜDAHALE

Enes Buğra ACAR



# Problem Tespiti



*Aktif fayların bulunduğu ve sürekli depremlerin yaşandığı ülkemizde bu zamana kadar birçok deprem felaketi ile yüz yüze gelindi. Yaşanılan depremlerin çoğunluğunda can kaybı olmasa da bazı büyük depremlerde maalesef fazlaca can kaybı oldu. Depremlerin yarattığı bu kötü sonuçların tekrarlanmaması için ekstra çözüm önerileri gerekmektedir.*



# Probleme Çözüm Önerisi



*Büyük deprem sonrasında yaşanılacak artçı depremlerden dolayı ilk 48 saat çok önemlidir. Bu nedenle deprem sonrasında acil müdahale ekiplerinin olay yerine varması en elzem iştir. Ekiplerle birlikte yardım çadırları, yemekleri ve ekipmanlarında gidebilmesi de önem arz etmektedir. Bu ihtiyaçların deprem bölgesine gönderilebilmesi için her türlü yol kullanılmaktadır.*





*Kara yolların (havalimanları dahil) depremten dolayı etkilendiği düşünülürse (ki Maraş merkezli yaşadığımız depremde yollarda çökmeler, kopukluklar ve parçalanmalar olmuştu) yardımlar maalesef gecikecektir. Bu gecikmeler insanların yaşam ile ölüm arasındaki ince çizgisini belirlemektedir. Bu nedenle gönderilecek diğer yardımların yanında hem kara yolunu kullanmayıp hem de havadan hızlı bir şekilde deprem bölgesine iniş yapabilecek V-tol kargo ihaların veya uçakların deprem zamanlarında destek amaçlı kullanılması gerekmektedir.*





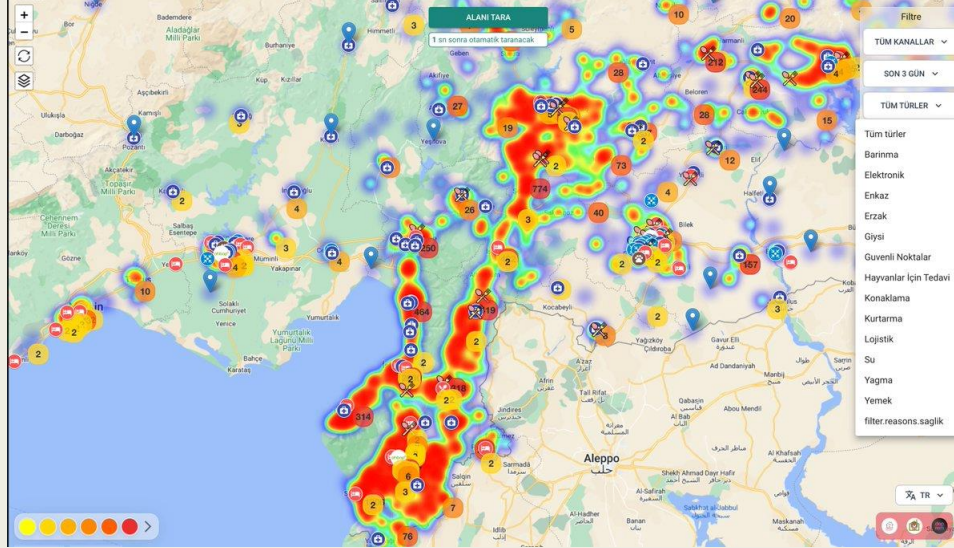


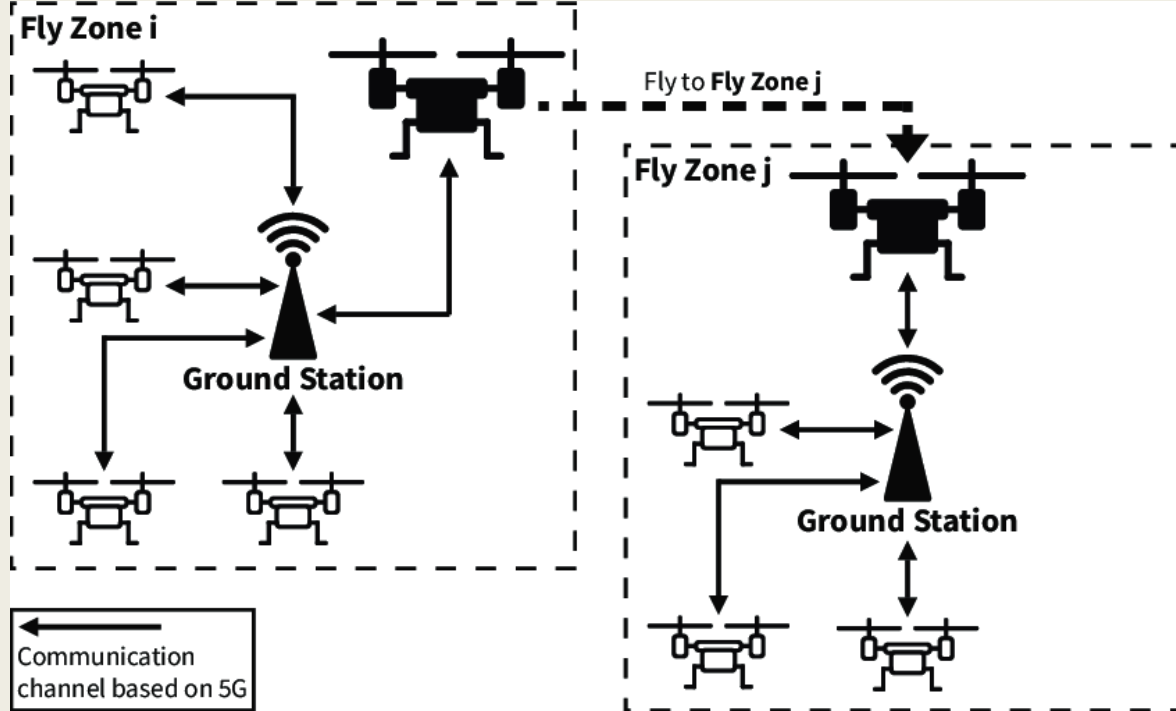
*Vtol Kargo ihalar, yüksek kapasiteli, İniş kalkış için geniş bir piste ihtiyaç duymayan, döner kanatlı motorlar sayesinde havada sabit kalma özelliği sayesinde hassas gözlem yapabilme, döner kanatlı itki sistemi ile verimli manevra kabiliyeti, hızlı teslimatı ve birçok iyi özellikleriyle günümüzde her alanda kullanılmaktadır. Albatros ve Kargo-150 bunlardan birkaçıdır.*





Enkazların ve enkaz altındaki kişilerin yoğunlukta olduğu bölgelere daha fazla yardımın gitmesi şarttır. O yüzden önden gönderilecek hasar tespit droneu makine öğrenimi algoritmalarıyla enkazların ve insanların yoğunluk haritasını çıkaracaktır. Hasar tespit dronenun çıkardığı yoğunluk haritası ve depremzedelerin kullandığı uygulamadan (Kişilerin tespiti için uygulamalar vardır, örneğin “112 Acil Yardım”) gelen bilgiler işlenip V-tol iha lar ile haberleştirilerek (önceliğin hasarı yüksek olan bölgelere) gönderim yapılacaktır.





Yapay zeka (YZ), dronelerin birbirleriyle ve çevreleriyle etkileşimlerini izlemek, analiz etmek ve optimize etmek için kullanılacaktır.

Örneğin, bir drone ağına dahil olan dronelerin her biri, görevlerini yerine getirirken sahip oldukları verileri toplayabilirler. Bu veriler, YZ algoritmaları tarafından işlenerek, dronelerin koordinasyonunu ve performansını optimize etmek için kullanılabilir. Ayrıca, YZ algoritmaları, dronelerin verilerini analiz ederek, drone ağındaki diğer dronelerin performansını tahmin edebilir ve ağın genel performansını optimize etmek için kullanabilir.





*Böylelikle dronelerin, birbiri ile haberleştirilerek deprem sonrasında destek amaçlı yardım ve kurtarma çalışmalarında daha etkili ve verimli bir şekilde kullanılması sağlanabilir. Bu sayede, hasarın en aza indirilmesi, insanların kurtarılması ve yardım malzemelerinin dağıtımı gibi konularda daha hızlı ve doğru çözümler üretilebilir.*





# Benzer Çalışmalar Var mı?

*Son yaşadığımız depremde de görüldüğü gibi, dronelar genel itibari ile; ışıklandırma, haberleşme , güvenlik ve görüntüleme gibi alanlarda kullanıldılar. Depremi hemen sonrasında teçhizat taşıma amaçlı drone un kullanıldığı haberlerde görülmemiştir.*



*Depremde hayatını kaybedenlere Allah'tan rahmet,  
yakınlarına baş sağlığı diliyorum. Geçirdiğimiz bu zor  
zamanlarda konu olarak böyle güncel bir proje hazırlanmasında  
destek ve ilham veren tüm Global AI Hub ekibine teşekkürlerimi  
sunuyorum.*

