

---

# DEPREM PROJESİ



# Problemler

- Deprem sonrasında iletişim sorunları
- Deprem sonrasında enkaz altındaki kişi tespitini ve sayısının bilinmemesi
- Deprem sonrası için insanların neye ihtiyacının olduğunu bilinmemesi
- Deprem sonrası ulaşım sorunları vb.

# ÇÖZÜM

- Tyvek bilekliklerde QR kod sisteminin olduğunu düşünerek akıllı saatlerdeki teknolojileri birbirine entegre ederek deprem öncesinde evde kim ve kaç kişi olduğunu tespit etmeye yarayan bir sistem. Ayrıca deprem anında akıllı saatin özelliği olan düşme algılamayla düşme uyarısı sayesinde doğrudan saat ekranından acil servisleri kolayca arayabiliyor veya uyarıyı kapatabiliyorsunuz. Gelin biraz detaylandıralım...
-

# TYVEK BİLEKLİK

Otel bileklikleri, otellerde, özel havuzlarda, su parklarında personelin misafirleri tanımasını sağlamak için bileğe takıldığında bir başkasına devredilemeyen bilekliklerdir. Otellerde ve tatil köylerinde belli alanların kullanımı için farklı tasarımlar uygulandığında misafirlerin erişim kontrolünü sağlamak kolaylaşacaktır.

Bu bilekliklere qr kod özelliğini entegre ederek her evin ya da kullanıcının giriş yerinde okutması gereklidir. Bilekliğimizi bir akıllı saat olarak dönüştürerek geliştirmeye devam edelim.







# AKILLI SAAT

Akıllı saatlerin bir çok özelliği var fakat benim ilham aldığım 2022'de piyasaya sürülen Watch Seri 8, Watch SE (2022) ve Watch Ultra modelleridir. Ayrıca bu modellerin olması GPS özelliğinden dolayıdır.

# AKILLI BİLEKLİK

Tyvek bileklik ve akıllı saatlerin özelliklerini birbirine entegre ederek yapacağımız akıllı bileklik her yaşta insan için oldukça kullanışlı olacak ve kâr optimizasyonu sağlayacak şekilde olacaktır.

- Biliyorsunuz ki Türkiye bir deprem ülkesi ve yakın zamanda olan depremlerinde yıkıcılığı çok yüksekti. Binlerce insanımız enkaz altında kaldı, onlara ulaşmak bizler için çok zordu, tüm verileri bir çatı altında toplayabilmekte aynı şekilde. Ayrıca enkaz altından çıkan kişilerin kimlik sorunu vardı tanıyamıyorduk, hatta hatırlarsınız ki bir ailenin çocuğunu başka bir aile almıştı. Bunları göz önünde bulundurarak bir çözüm geliştirme aşamasıdır.

- İlk olarak kullanıcıların evlerine kapı sensörü taktırılacaktır. Bu kapı sensörü akıllı bilekliğimizde olan QR kod okuması içindir. Her kullanıcının kendine ait bir QR kodu bulunacaktır. Bunun sayesinde deprem sonrasında evde kaç kişi var, bu kişi kim gibi soruların önüne geçebiliyoruz. Bu sensöre QR kod okutulmadığında ısıya duyarlı olduğu için geçerken yüksek sesli uyarı verilecektir.



# **DÜŞME ALGILAMA ÖZELLİĞİ**

**Düştüğünüz bir durum meydana geldiğinde düşme uyarısı sayesinde doğrudan bileklik ekranından acil servisleri kolayca arayabiliyor veya uyarıyı kapatabiliyorsunuz. Burada sizi yapay zeka sayesinde algılayan bir algoritma çalışmaktadır. Eğer 60 saniye boyunca tepki vermezseniz acil durum araması otomatik olarak gerçekleşiyor. GPS konum özelliği olduğundan nerede olduğunuz tespit ediliyor. Bu durumu şöyle açıklayalım, herhangi bir enkaz altında kaldığınızda 60 saniye sonrası içinde gönderilen acil arama sayesinde yetkililer verilerinize ulaşarak sizlere hızlı yardımda bulunulabilecektir.**



# ARAMA VE MESAJLAŞMA

- Her akıllı saat telefona bağlıdır ve ayrı bir uygulaması vardır. Akıllı bilekliğimizde de bu özellikler mevcuttur. Farklı olan şey ise uygulama E-Devlet bağlantılı ve devletin kendi veritabanına aktarılır.
- Akıllı bilektikte de doğal olarak bir aramayı yanıtlayabiliyor veya mesaj gönderebiliyorsunuz. Bu da uzun süreli enkaz altında kaldığınızda sağlık durumunuzu bildirebiliyorsunuz. Ayrıca olduğumuz yerdeki ihtiyaçlar için yetkili ekiplere ulaşabiliyorsunuz.

# AKILLI ASİSTAN

- Akıllı bileklikte kişisel akıllı asistanınız bulunuyor. Bu asistan doğal dili işleme yöntemleriyle verilen komutları yerine getirir. Deprem öncesi ve sonrası için her anınızda yanında olan Akıllı Bileklik Asistanı Always her türlü sorununuza çözüm bulmak adına sizinledir.



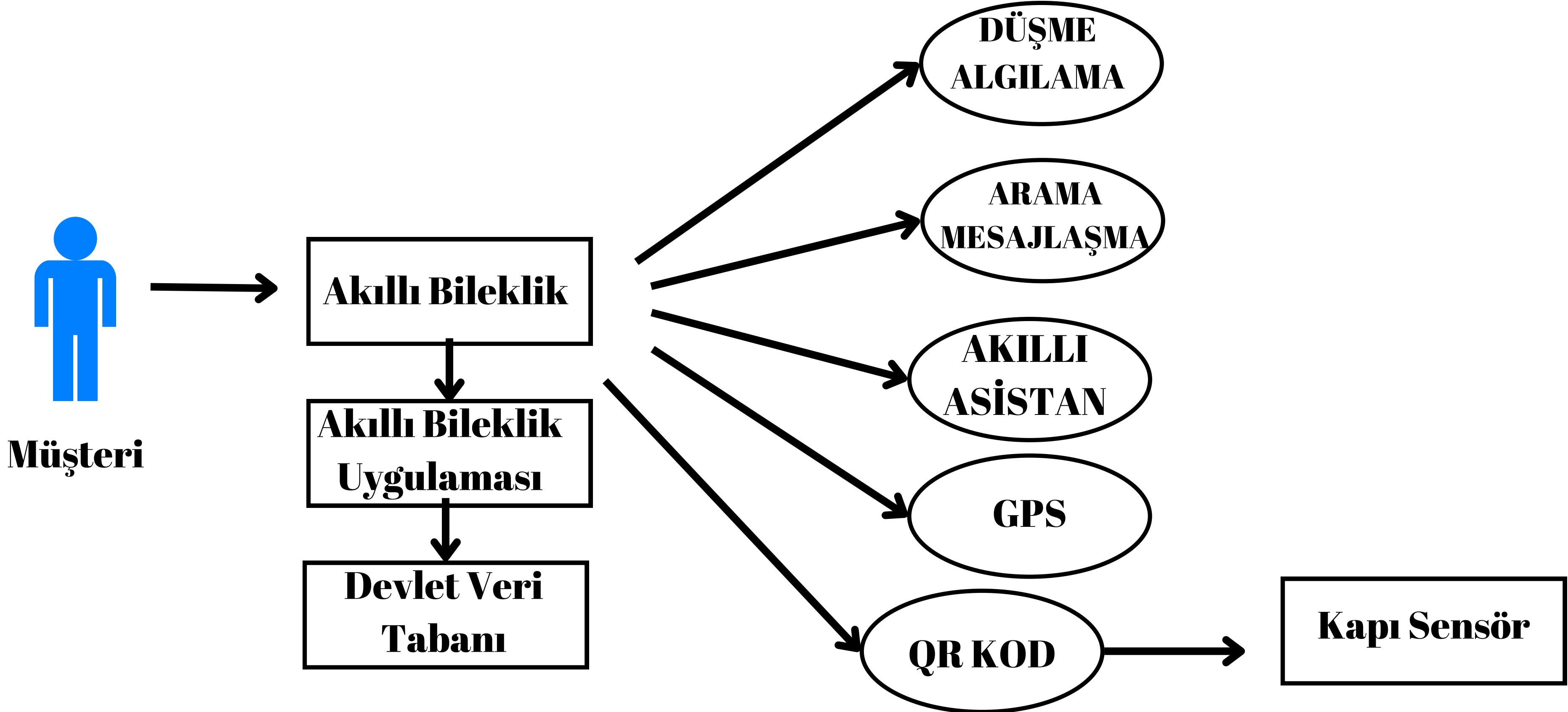
# GPS İLE PİL

- Akıllı Bileklik GPS hatlarına sahip ve tamamıyla bu yapı üzerinden harita takibi yapabiliyorlar. Bu teknoloji sayesinde santimetreye kadar konum doğruluğu sağlanabiliyor, tek frekanslı GPS'de ise doğruluk payı 5 metre civarında.
- Akıllı Bileklik'in pil ömrü ise sürekli açık kalan ekran olarak 48 saat olarak geliştirilmiştir.





# USE CASE





# KISACA

**Akıllı Bileklik, tamamen yapay zekanın derin öğrenmesiyle çalışmaktadır. Yapay Zeka, çevresindeki parametrelerden öğrenen ve bir durumla karşılaştığında tıpkı insan gibi “zeka”sını kullanarak o durumu yorumlayıp aksiyon alabilen sistemlerdir. Akıllı Bileklik ile düşünecek olursak düşme algılama, kişisel asistan kısmında yararlanılmıştır.**

# KAYNAKÇA

- <https://globalaihub.com/activity/>
- <https://medium.com/devopsturkiye/yapay-zeka-artificial-intelligence-uygulama-%C3%B6rnekleri-ve-i%CC%87%C5%9F-olanaklar%C4%B1-34542ee916a3>
- <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence>
- [https://www.sas.com/tr\\_tr/insights/analytics/yapay-zeka-nedir.html#:~:text=Yapay%20zeka%20\(AI\)%2C%20makinelerin,ve%20do%C4%9Fal%20dil%20i%C5%9Flemeye%20dayanmaktad%C4%B1r.](https://www.sas.com/tr_tr/insights/analytics/yapay-zeka-nedir.html#:~:text=Yapay%20zeka%20(AI)%2C%20makinelerin,ve%20do%C4%9Fal%20dil%20i%C5%9Flemeye%20dayanmaktad%C4%B1r.)
- <https://ozbileklik.com/otel-bileklikleri/>
- <https://tr.mashable.com/depremler/9131/yapay-zeka-arama-kurtarmaya-nasil-yardimci-oluyor>
- <https://www.teknopolis.net/yeni-yapay-zekali-akilli-saatler-h4180.html>
- <https://shiftdelete.net/apple-akilli-saatlerindeki-bir-ozelligi-dogruladi>
- <https://www.sabah.com.tr/teknokulis/haberler/2019/12/13/apple-watch-dikkat-ceken-10-ozelligi>

# İLETİŞİM



**esr.yilz@gmail.com**



**linkedin.com/in/esra-yilmaz-a34318227**

**Esra YILMAZ**

Öğrenci

