TEKNOFEST

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

İNSANLIK YARARINA TEKNOLOJİ YARIŞMASI

PROJE DETAY RAPORU

PROJE ADI: HELPHONE

TAKIM ADI: THREE ENGİNEERS

KATEGORİ: Sosyal İnovasyon

Başvuru ID: #322537

TAKIM SEVİYESİ: Üniversite-Mezun

DANIŞMAN ADI: Dr. Mehmet ŞAHİN

İçindekiler

1. **Proje Özeti (Proje Tanıtımı)……..3**
2. **Problem Durumunun Tanımlanması……..……..3**
3. **Çözüm……..……..……..5**
4. **Yöntem…….……..……..5**
5. **Yenilikçi (İnovatif) Yönü...…..……..5**
6. **Uygulanabilirlik……..……..……..……..6**
7. **Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması……..6**
8. **Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar)……...7**
9. **Riskler……...7**
10. **Ek-1……..……9**
11. **Kaynaklar……12**

1. **Proje Özeti (Proje Tanımı)**

Geçmiş yıllarda karşılaştığımız pandemi ve pandemiye benzer günlük yaşantımızda karşılaştığımız diğer sorunlar yardımlaşmanın önemini bir kez daha gözler önüne sermektedir. Günlük yaşantımızda sıkça karşılaştığımız problemlere örnek verecek olursak; engelli bireylerimizin yaşadığı sorunlar, yaşlı bireylerimizin yaşadığı sorunlar ve kronik hatalığı olanların günlük yaşantılarında karşılaşabileceği sağlık sorunları ön planda yer almaktadır. Teknolojinin günlük yaşamımıza hızla adapte edilmesi sonucunda yaygınlaşan akıllı telefonlar ve türevleri aracılığıyla bu insanlara ulaşabilme düşüncesiyle, proje ekibimiz tarafından geliştirilecek bir mobil uygulamanın bu insanların hayatlarını kolaylaştırma konusunda büyük fayda sağlayacağı düşünülmüştür. Geliştirilen bu mobil uygulama, gönüllü kullanıcı cihazlarının konum servisleri aracılığıyla 7/24 aktif durumda olacak yaygın bir yardımlaşma ağı oluşturacaktır. Mobil uygulama çeşitli özelliklerle desteklenmiş olup her yardım kategorisi ayrı bir özellik olarak tanımlanmıştır. Böylelikle yardıma ihtiyaç duyan vatandaşlarımız, ihtiyaç duyduğu yardım özelliğini aktifleştirdiğinde uygulama çevredeki uygulamayı kullanan diğer bireylere ve bu yardım ihtiyacına cevap verebilecek yardım kuruluşlarına uyarı sinyali göndererek yardıma ihtiyaç duyan vatandaşın yardım talebine en kısa sürede cevap verilmesi sağlanmış olacaktır. Böylelikle acil müdahale gereken durumlara bir çözüm sağlanmış olacaktır.

Mobil uygulamamıza kayıt olmak için telefon numarası, isim bilgileri, e- posta adresi, meslek bilgisi ve T.C. kimlik numarası bilgilerinin girilmesi gerekmektedir. Uygulamamız sade bir arayüze sahip olup kullanımı oldukça kolaydır. Yazı puntoları ve uygulama butonları yeterli büyüklüklere sahiptir. Böylelikle uygulamayı kullanan vatandaşlarımızın uygulamamızı kullanırken zorluk çekmemesi sağlanmıştır. Bu özelliklerin dışında geliştirilen mobil uygulamada duyuru sayfası, anlık mesajlaşma bölümü ve sesli arama bölümü bulunacaktır. Duyuru sayfası, uygulama açıldığında uygulamanın sağ üst kısmındaki seçenekler simgesinin altında konumlandırılmış olup, anlık mesajlaşma bölümü ve sesli arama bölümü ilgili duyuruya tıklandığında iki seçenek halinde kullanıcıya sunulacaktır. Duyuru sayfasındaki duyurulara "donate" seçeneği ile maddi yardım yapmak da mümkündür. Böylelikle maddi yardıma ihtiyaç duyabilen SMA hastaları ve benzer durumlar için maddi destek sağlanacaktır.

Duyuru sayfası tedavi ve ilaç ücretleri için bağış kampanyaları, kan ihtiyacı, ilik ihtiyacı, donör ihtiyacı vb. gibi durumlarda kullanıcılara fayda sağlamak amacıyla oluşturulmuş olup anlık mesajlaşma bölümü ve sesli arama bölümü kişilerin iletişime geçmesi amacıyla kullanılacaktır. Anlık mesajlaşma ve sesli arama bölümleri, iletişimin kişisel verilerin korunması maddeleri kapsamında sağlanmasını sağlayacaktır. Bu projede birçok fonksiyonun bir araya getirilmesiyle gönüllülük esasına dayalı oluşturulacak platform, ülkemizde yerli ve milli bir yapıda, ilk olma özelliğine sahip olacaktır. Böylelikle, yardıma ihtiyaç duyan vatandaşlarımızın yardım taleplerini en kısa sürede karşılayacak, gönüllü bireylerimizle beraber başlatılacak büyük ve öncü bir proje olma özelliğine sahip olacaktır.

2. **Problem Durumunun Tanımlanması:**

Projenin yapılmasını gerekli kılan durum: Günlük yaşantımızda karşılaştığımız hayatını devam ettirmeye çalışıp bu süreç içerisinde yardıma ihtiyaç duyan yaşlı bireylerimizin, sağlık sorunu yaşadığı için yaşantısında zorlanan vatandaşlarımızın acil rahatsızlıklarının meydana gelmesi ve

kronik rahatsızlıklarının nükse etmesi gibi durumlar söylenebilir (Selçuk ve Avcı, 2016). Ayrıca, günlük hayatta maalesef sıklıkla görülen gerek zihinsel engeli gerekse de bedensel engeli (görme engeli, işitme engeli, vb.) olan vatandaşlarımızın, ihtiyaçlarını gidermekte zorlandığı ve bu sebepten dolayı bu tür bireylerde kalıcı hasarların oluşması ve hatta ölümlere yol açmasıdır.

Problemler bunlarla da sınırlı değildir. Günümüzde sosyal mecralar üzerinden yapılan duyurularla kan, ilik veya donör ihtiyacı giderilmeye çalışılmaktadır. Ancak bu duyurulara da yapılan geri dönüşlerin yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca günümüzde bazı hastalıkların tedavisi için gerekli olan ilaçlar bütçe yetersizliğinden alınamadığından dolayı, aileler sosyal medya platformlarından yardım taleplerinde bulunmaktadır. Ancak bu duyurular da yetersiz kaldığı için ve bazı hastalıkların evre süresi sınırlı olduğu için gerekli kitleye ulaşılamamaktadır.

Bazı yardım uygulamaları acil durumlarda sadece sizin ya da çevrenizdeki birinin yaşadığı olayı yardım kurum ve kuruluşlarına bildirmektedir. Acil müdahale gerektiren bir olayda acil servisi haberdar edebilir ve uygulamanın göndereceği konum bilgisiyle, yardım ihtiyacına cevap verebilir. Ancak bu uygulamaların birçok noktada yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Bu eksik noktalara değinecek olursak; kullanıcıların yaşadığı sorunlar karşısında güncellemeler gecikmektedir. Bu sebepten dolayı kullanıcılar acil durumlarda uygulamayı kullanamamaktadır. Uygulamalar arka planda çalışmadığı için kullanıcılar, konum bilgilerini manuel olarak yenilemek zorunda kalmaktadırlar. Bazı uygulamalar ücretli olduğu için kullanım sayıları oldukça düşüktür. Dolayısıyla yardımlaşma ağı yeterince kapsamlı değildir. Üstelik bu uygulamalar bütün işletim sistemlerine de uygun değildir ve bu sebeple her kullanıcıya ulaşamamaktadır.

Yaşlıların yaşadığı problemler; 21. Yüzyılda insanların daha çok hastalandığını görmekteyiz. Bu durumdan en çok etkilenen insanlar ise 65 yaş üstü kişilerdir. Yapılan bir Sosyo-Demografik çalışmada bu gruptaki insanların %61,8'inde hipertansiyon başta olmak üzere kalp yetmezliği ve diyabet gibi kronik hastalıklarının olduğu ve %84,9'unun sürekli kullandığı ilaçlar olduğu gözlemlenmiştir (Olgun vd., 2013)**.** Yaşlıların bu ve benzeri sağlık problemi kaynaklı durumlardaki yardım çağrılarına bazen çok geç bazen ise hiç cevap gelmemektedir. Ancak proje ekibimiz tarafından geliştirilen uygulama Helphone bu problemi ortadan kaldırabilecek bir uygulamadır.
Kronik rahatsızlığı olan insanların yaşadığı problemler; Bu başlık altında değinilebilecek birçok nokta mevcuttur. Öyle ki kalp rahatsızlığı olan birinin kalp spazmı geçirmesi, astım hastası olan birinin astım krizine girmesi ve benzeri durumlarda bu kişiler çevrelerindeki kişilerden yardım alma ihtiyacı duymaktadır. Bu durumun en önemli sebebi ilk yardım ekiplerinin kimi zaman olay yerine uzak olması, kimi zaman ise trafik sıkışıklığından dolayı olay yerine geç ulaşılabilmesidir. Helphone ise yakınlardaki ilk yardım eğitimi almış bir vatandaşa kolaylıkla ulaşabilir ve onu olay yerine yönlendirebilir. Böylelikle kalp spazmı geçiren veya astım krizi geçiren hastanın hayatta kalması sağlanabilecektir.

Duyuru bölümü; Günlük hayatta sosyal medya platformlarında sık sık acil yardım talebinde bulunan insanlarla karşılaşıyoruz. Bu insanlar kan, ilik, donör gibi taleplerde bulunmaktalar. Üstelik bu duyurular sadece bunlarla da sınırlı değildir. Özellikle çocukların yaşadığı hastalıklar (SMA, lösemi vb.) ilaç ücretleri karşılanamadığından ağırlaşabiliyor ve aileler çeşitli mecralardan yardım toplamaya çalışıyor. Ancak bu talepler yeterli kitleye ulaşamadığından eksik kalıyor. Bu duruma karşın duyuru sayfamızdaki duyurularda maddi yardım talebi bulunulması halinde donate seçeneğinden o duyuruya maddi destek verilebilir.

3. Çözüm

Ekibimiz tarafından geliştirilen Helphone; yaşlılara, engellilere ve kronik hastalara anlık bir destek hizmeti sunmaktadır. Bu sistemin çalışma prensibi, yukarıda saydığımız sınıflara dahil olan insanların, fenalaştıkları, kendilerini iyi hissetmedikleri veya yardıma ihtiyaç duydukları bir anda, uygulamanın içerisinde kategorize edilmiş olan seçenekler üzerinden bir yardım çağrısında bulunmaları ile başlamaktadır. İhtiyaç anında bu bireylerin, uygulamaya girerek yardım talebinde bulunacakları butona basmaları veya önceden kaydettikleri bir kısa yolu (ses ile komut, tuş kombinasyonu, vb.) devreye sokmalarıyla, yakın çevrede uygulamayı gönüllü olarak kullanan herkese uyarı gitmesi sağlanmaktadır. Böyle bir durum içerisinde uygulamayı kullanan bireyler kendi istekleri dahilinde olay yerine giderek müdahale edebilir ve sorunu çözebilirler.
Daha hayati bir durum söz konusu olduğunda, (kalp spazmı, astım krizi, hipertansiyon, vb.) bu duruma uygun bir butona basılacaktır. Bu durumda yakın çevredeki ilk yardım bilgisine sahip olan gönüllüler ve sağlık kuruluşlarına uyarı giderek en kısa sürede müdahale edilmesi sağlanacaktır.

Proje ekibimiz tarafından geliştirilen Helphone, içerisindeki duyuru sayfası sayesinde (kan ihtiyacı, donör ihtiyacı, ilik ihtiyacı vb.) kaynaklara ulaşım sıkıntısını gidermektedir. Üstelik bu duyuru sayfasının özellikleri bunlarla da sınırlı değildir. Günümüzde bazı hastalıkların (SMA, lösemi vb.) tedavisi için gerekli olan ilaçların temin sıkıntısı durumunda, aileler sosyal medya platformları üzerinden bağış toplamaktadır. Ancak bu duyurular düzensiz ve yetersiz kaldığından hedeflenen kitleye ulaşılamamaktadır. Helphone kendi bünyesinde bu tarz durumlarda sorun yaşanmayacak bir platformdur. Bu aşamada hastaların ve insanların iletişim kurabilmesi için bir mesajlaşma arayüzü tasarlanmıştır. Yardıma ihtiyaç duyan kişinin onay vermesi durumunda gönüllü bireyler bu arayüz üzerinden ihtiyacı olan kişilere ulaşabilmektedirler.

4. Yöntem

Helphone uygulama Android ve IOS işletim sistemlerini destekleyen telefonlarda konum bilgisini çekerek çalışmaktadır. Uygulama Visual Studio code üzerinde UI yazılım geliştirme kiti kullanılarak yapılacaktır. Elde edilen veriler Firebase üzerinden işleme tabi tutulacaktır. Firebase üzerindeki veriler çekilerek uygulamanın çalıştırılması sağlanacaktır (Cisse ve Yılmaz, 2022.)
Uygulamanın ana tasarımları Canva Design kullanılarak oluşturulmuştur. Kullanıcı; e-posta, isim, telefon, meslek ve T.C. girişini tamamladıktan sonra, telefonuna gelen kodu onaylayarak, kayıt işlemi gerçekleştirmiş olacaktır. Firebase authentication üzerinden yapılan onay işleminde kullanıcıların zorluk çekmemesi adına ReCaptha yerine Google Cloud Platform Android Device Verification Kullanılmıştır. Kayıt işlemi gerçekleştikten sonra flag değeri kullanılarak ana sayfaya erişim izni verildi.
Konum bilgisi için ise Google Konum API kullanılmaktadır.

5. Yenilikçi (İnovatif) Yönü

Bu proje benzerleriyle kıyaslandığında birçok açıdan farklılık göstermektedir. Sayıları az da olsa günümüzde belli başlı gönüllülük uygulamaları mevcuttur. Fakat hiçbiri ekibimiz tarafından geliştirilen Helphone gibi doğrudan bir müdahaleyi kapsamamaktadır. Bahsi geçen bu uygulamalar genellikle ekonomik bir yardım toplama veya farkındalık yaratma temellidir. Bu uygulamalar direkt müdahale yerine kurum ve kuruluşlara haber vermek için kullanılmaktadır. Bir başka ifadeyle bunlar sadece aracılık görevi görmektedir. Buna karşın geliştirmiş olduğumuz Helphone uygulaması; yardım çağrısının geldiği bölgeye, gönüllü bireyleri yönlendirerek olaya anlık müdahale edilmesi

prensibine dayanan bir uygulamadır.

Öne çıkan farklılıklardan bir diğeri ise sağlık alanında bir ilk olan duyuru sayfasıdır. Günümüzde insanlar sağlık yardımlarını (kan ihtiyacı, donör ihtiyacı, ilik ihtiyacı vb.) çeşitli sosyal mecralar üzerinden düzensiz ve dağınık bir biçimde talep etmektedir. Helphone, bünyesinde barındırdığı duyuru sayfasında bu ve benzeri durumları tek bir çatı altında toplamayı amaçlamıştır. Üstelik bu duyuru sayfasının özellikleri bu özelliklerle de sınırlı değildir. Günümüzde birçok hastalığın tedavisi için gereken ilaçlar pahalı olduğu için, aileler çeşitli mecralardan bağış toplamaya çalışmaktadır. Ancak bu duyurular düzensiz ve yetersiz olduğu için kısıtlı süre zarfında gerekli kitleye ulaşılamamaktadır. Helphone bu tarz durumlarda da kendine yetebilecek bir platform olma özelliğine sahiptir.

Bu aşamada hastalar ve insanların iletişim kurabilmesi için bir anlık mesajlaşma arayüzü sunulmuştur. Yardıma ihtiyaç duyan bireyin onay vermesi halinde gönüllü kişiler bu arayüz üzerinden ihtiyacı olanlara ulaşabileceklerdir.

Ayrıca bu uygulama ilk defa insanların mesleki bilgi ve becerileri ile kayıt oluşturduğu bir uygulama olma özelliği taşımaktadır.

6. Uygulanabilirlik

Ülkemizdeki yaşlı ve engelli nüfus gün geçtikçe artmaktadır. Buna bağlı olarak yardıma ihtiyaç duyan insan sayısı da artmaktadır. Bu insanların yardım taleplerine karşılık vermek amacıyla ülkemizde böyle bir hareketin başlatılması vatandaşlarımızın hayatlarının kolaylaştırılması konusunda önemli bir adım olacaktır. Tüm bunların dışında sosyal yaşantımızda sıkça rastladığımız kan, ilik, donör vb. aranması durumlarında platformumuzun duyuru sayfasında bu arayışlar yayımlanarak ihtiyacı olan insanlara yardım edilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle bu mobil uygulamanın ülkemizdeki insanların problemlerini çözme konusunda uygulanabilir bir uygulama olduğu düşünülmektedir.
Geliştirilen uygulamanın ticari bir ürüne dönüştürülmesi düşünülmemektedir. Bunun en önemli nedeni böyle bir yardım uygulamasına toplumun her kesiminden insanın ihtiyacı olabileceği ve ihtiyacı olan yardımı ücretsiz olarak alma düşüncesidir. Tüm bunların ışığında geliştirilen uygulama, gönüllülük esasında çalışacak olup uygulamadan hiçbir maddi çıkar gözetilmeyecektir.
Uygulamanın kullanımında bazı riskler oluşabilir. Bunlara örnek verecek olursak:

- Acil yardım butonuna ihtiyaç olmadığı halde basılması uygulamayı meşgul etmekte ve yardıma ihtiyacı olan diğer insanların yardıma erişmelerini kısıtlamaktır .
- Uygulamayı kullanırken konum bilgisini aktifleştirmeyip ya da konum bilgisini güncellemeyip yardım talebinde bulunulması durumunda oluşabilecek yardım taleplerine cevap verememe ve yaşanabilecek gecikmeler.
- Uygulamayı kullanan kişilerin telefon numarasını değiştirmesi ve sisteme bunu tanımlamaması halinde gerçekleştirilemeyen yardım talepleridir.

7. Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması

HELPHONE projesinin tahmini maliyeti Tablo 1'de, proje tasarım ve test aşamaları zaman planlaması ve maliyetleri ise Tablo 2'de gösterilmiştir. Yabancı para birimine bağlı ürünler olduğu için bütçe planlama konusundaki öngörülebilirlik olumsuz yönde etkilenmektedir.

Tablo 1. Proje tahmini maliyeti

Ürün Adı	Ürün Miktarı	Ürün Fiyatı
Domain(Alan Adı)	1	200 TL
Sunucu	1	350 TL
App Store'da Bulundurma Maliyeti	1	99 USD
Google Play Store'da Bulundurma Maliyeti	1	25 USD

Tablo 2. Proje zaman planlaması ve maliyeti

Görev Tanımları	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Maliyet
Literatür taraması									
Verilerin toplanması									
Verilerin sınıflandırılması									
Verilerin analiz edilemesi									
Uygulamanın tasarlanması									550 TL
Uygulamanın gereken yerlerde paylaşımının sağlanması (App Store, Play Store.)									124 USD
Uygulamanın tamamlanması									
Uygulamanın test edilmesi									

8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar):

Projenin hedef kitlesi ve projenin hitap edeceği kesim öncelikle gereksinimlerini karşılayamayıp günlük yaşantısında güçlük çeken yaşlı bireylerimiz, sağlık sorunlarından dolayı yaşamlarını sürdürmekte zorluk çeken vatandaşlarımız, günlük yaşamda sıklıkla karşılaştığımız ve bu yaşantısını sürdürmekte zorlanan veya sürdüremeyen engelli vatandaşlarımızdır.
Proje, gönüllüler ve yardıma ihtiyaç duyan insanlar hedeflenerek bu insanların ihtiyaçlarının giderilmesi prensibiyle çalışmaktadır. Gönüllü bireyler içerisindeki en büyük hedef kitlemiz ise ilk yardım eğitimi almış insanlardır. Çünkü kullanıcılar uygulamaya kayıt olurken meslek bilgilerini de girmektedirler. Bu durumda da ihtiyaç duyulan kitle ilk yardım eğitimi almış (doktor, hemşire, paramedik, vb.) insanları kapsamaktadır.

9. Riskler

1) Aplikasyonu kullanan insanların rastgele, bir problem yaşamadıkları halde, uygulamada bulunan acil yardım butonuna basıp sistemi aktive etmesi uygulamanın öngörülebilen risklerinden biridir.
2) Uygulamayı kullanmaya başlamadan önce uygulamanın nasıl çalıştığının bilgilendirme bölümünden okunmaması (talimatların göz ardı edilmesi) durumunda sistemin ayarlarının çalışmaması ve acil durum anında oluşacak olası vakalara müdahale edilememesi öngörülen bir risktir.
3) Yardımda bulunacak bireyler gönüllü vatandaşları da kapsadığından, bu gönüllü bireylerin sayısının beklenenden az olması (yardımseverlik ağının çok geniş olmaması) olası risklerden biridir.
4) Bir uygulama kullanıcısının aynı kişisel bilgiler ile birden fazla oturum açması veya açmaya çalışması, sistemde bazı karışıklıklara sebebiyet vermesi ve sistemsel hata sonucu yanlış bildirimler gönderilmesi öngörülebilir riskler arasındadır.
5) Kişinin iletişim bilgilerini değiştirmesi ve bu değişikliği de sisteme yansıtmaması durumunda gönderilen bildirimler, güncelleme mesajları, SMS onayları vb. durumlardan haberdar olmamasına sebep olur. Bir başka ifadeyle, acil durumların bildirilmesinde ve acil durumlara müdahale

edilmesinde aksaklıkların ortaya çıkması söz konusu olabilir.
6) Uygulamanın kullanımı ve uygulamada yer alan birçok fonksiyonun çalışması internet aracılığı ile sağlandığından olası bir bağlantı problemi yaşanması durumunda sistemin fonksiyonlarında aksama, kesinti gibi birçok riski beraberinde getirebilir.

Proje hayata geçirilirken ortaya çıkabilecek problemlere yönelik tedbirler ve bu konuda çözüm önerileri şu şekilde ifade edilebilir:

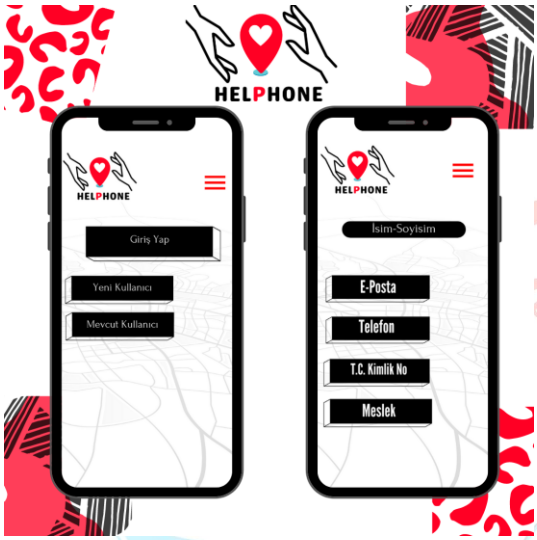
1) Aplikasyonu kullanan insanların rastgele, bir problem yaşamadıkları halde uygulamada bulunan acil yardım butonuna basıp sistemi aktive etmesi riskine karşın, acil durum butonunun sade ve kullanıcı dostu tasarımı sayesinde butona istemsiz basılamayacak şekilde ayarlanıp problemin önüne geçilecektir.
2) Uygulamayı kullanmaya başlamadan önce uygulamanın nasıl çalıştığının bilgilendirme bölümünden okunmaması dolayısıyla sistemin ayarlarının çalışmaması riskine karşın, uygulamaya giriş yapıldığında öncelikle kullanıcı bilgilendirme metninin okunup onaylanması istenecektir.
3) Yardımda bulunacak bireyler gönüllü vatandaşları da kapsadığından bu gönüllü bireylerin sayısının beklenenden az olması riskinin önüne sponsorlar aracılığıyla belli bir sayıda veya seviyede yardım eden kişilerin ödüllendirilmesi ve reklam yapılması gibi yollar ile önüne geçilmeye çalışılacaktır.
4) Bir uygulama kullanıcısının aynı kişisel bilgiler ile birden fazla oturum açması veya açmaya çalışması sistemde bazı karışıklıklara ve sistemsel hata sonucu yanlış müdahalelere sebep olabilecek risklerin önüne aynı kişisel bilgiler ile birden fazla oturum açılması halinde sistemsel müdahaleler olacaktır.
5) Kişinin iletişim bilgilerini değiştirmesi ve bu değişikliği de sisteme yansıtmaması durumunda gönderilen bildirimler, güncelleme mesajları, SMS onayları vb. durumlarda haberdar olmaması riskine karşın uygulamanın belirli periyotlarda kullanıcılara bilgilendirme yapıp kullanıcılardan iletişim bilgilerini güncellemesi istenecektir.
6) Olası bir bağlantı problemi yaşanması durumunda sistemin fonksiyonlarında aksama, kesinti gibi problemlerin önüne geçme konusunda, ilgili risk düzeyi için bütün fonksiyonların internete dayalı olmaması sağlanacaktır. Örneğin alternatif olarak belirlenmiş konum bilgisi gibi gerekli bilgileri içeren bir SMS şablonu oluşturulup, bu şablonun internet kesintisi olduğu süreçte ilgili tarafa iletilmesi sağlanacaktır.

Zamanlama planlamasında verilerin toplanmasında yaşanacak gecikme ve aksamalar projeyi olumsuz yönde etkileyebilecek düzeydedir. Bu sebeple verinin toplanması düzenli ve yeterli zamanda olacak şekilde yapılması öngörülmektedir. Veri toplamada yaşanacak gecikmeler, tasarım zamanında olumsuz değişikliklere yol açıp tasarımın yapılmasını geciktirir. Ayrıca ürün tedarik (domain, sunucu) transferlerinin gecikmesi de projenin risklerinden biridir. Fakat veri toplama riskinin, sağlıklı kaynaklar ve doğru kişilerden yardım ve araştırma desteği alınarak önlenmesi planlanmaktadır. Tedarik kısmındaki riskin önüne ise siparişleri planlanan tarihten önce elimizde olacak şekilde sipariş geçilecektir. Bir başka ifadeyle, olası aksaklıkların ve gecikmelerin dikkate alınmasıyla aksiyon alınacaktır.
Bütçe planlamasında yabancı para birimlerine bağlı bir ücretlendirme sistemi vardır. Bu sebeple tedariki olan yazılımlar (domain-sunucu gibi) konusunda olası bir fiyat artışı uygulamanın tasarım bölümünde ve sonrasında fiyatlarda olumsuz değişikliğe sebep olacağından dolayı bütçe planlamasının ince elenip sık dokunması ve öncelik verilmesi gereken bir konudur. Bu riskin önüne

geçilmesi elde olmayan sebepler olduğu halde bazı tedbirler alarak (örneğin siparişin fiyatlandırma yapılan zamanda verilmesi veya olası gelişmeler konusunda uzmanlardan destek alınması) bu riskin sıfıra indirilemese dahi minimum düzeyde tutulması konusunda çaba sarf edilecektir.

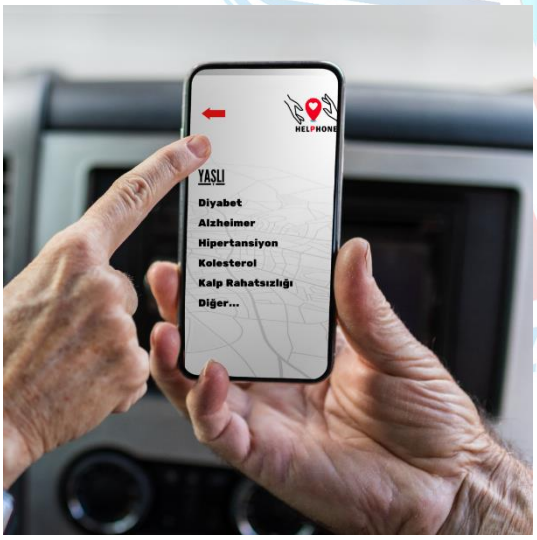
Helphone projesine ait temsili görseller Ek-1'de gösterilmiştir.

10. Ek-1

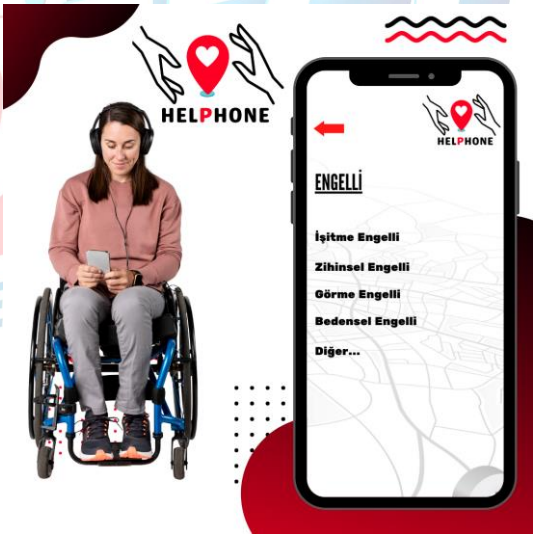


Şekil 1. Helphone uygulamasının kayıt ve giriş sayfası

Şekil 2. Helphone uygulamasına girildiğinde kullanıcının karşılaşacağı anasayfa

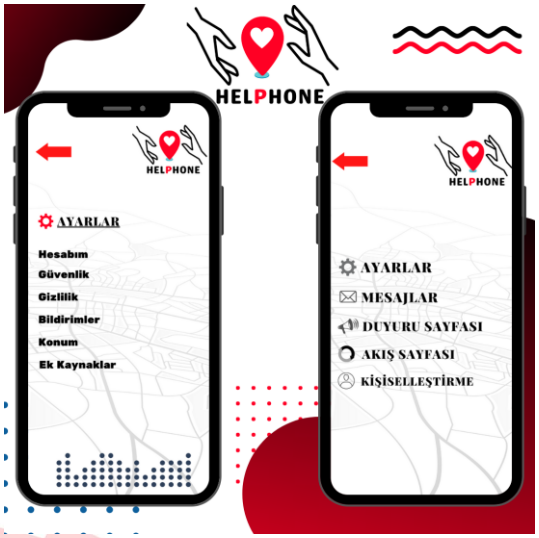


Şekil 3. Yaşlı kategorisine giriş yapıldığında kullanıcının karşılaşacağı sayfa



Şekil 4. Engelli kategorisine giriş yapıldığında kullanıcının karşılaşacağı sayfa

Şekil 5. Hasta kategorisine giriş yapıldığında kullanıcının karşılaşacağı sayfa



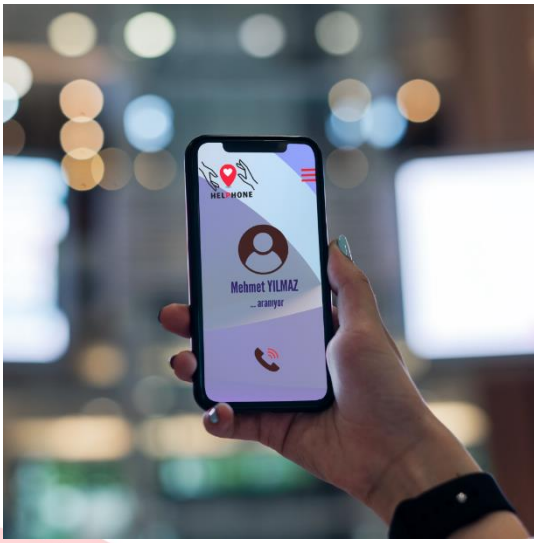
Şekil 6. Seçenekler butonuna basıldığında kullanıcının karşılaşacağı seçenekler sayfası ve ayarlar sayfası

Şekil 7. Duyuru sayfası butonuna basıldığında kullanıcının karşılaşacağı duyuru sayfası

Şekil 8. Kişiselleştirme butonuna basıldığında kullanıcının karşılaşacağı kişiselleştirme sayfası

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

Şekil 9. Duyuru sayfasındaki duyuruların sahipleri ile iletişimi sağlayan mesaj sayfası



Şekil 10. Duyuru sayfasındaki duyuruların ile iletişimi sağlayan sesli arama sayfası

Şekil 11. Kullanıcının ihtiyaç durumunu aktifleştirip, aktifleştirmeyi sonlandıracağı sayfa

TEKNOFEST
HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

11. Kaynaklar

- Cissé, I. T., & YILMAZ, Ö. (2022). Yaşlıları Günlük Yaşamlarında Destekleyici Mobil Sağlık Uygulaması Geliştirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (34), 601-609.

- Olgun, N., Aslan, F. E., Yücel, N., Öntürk, Z. K., & Laçin, Z. (2013). Yaşlıların sağlık durumlarının değerlendirilmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (2), 72-78.

- Selçuk, K. T., & Avcı, D. (2016). Kronik hastalığa sahip yaşlılara bakım verenlerde bakım yükü ve etkileyen etmenler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *7*(1), 1-9.