

E - Nabız

İçin

Yazılım Gereksinimleri Analizi

Versiyon 2.0

**220229084 Nurjahan Gurbanova
220229080 Selbi Hangeldiyeva
220229053 Sena Nur Dölger
230229038 Irmak Yılmaz
tarafından hazırlanmıştır.**

**Kocaeli Üniversitesi
Yazılım Mühendisliği**

31 / 12 / 2024

İçindekiler

İçindekiler

Revizyon Geçmişi

1. Giriş

- 1.1 Ürün Misyon Beyanı
- 1.2 Kapsam
- 1.3 Tanımlamalar ve Kısaltmalar
- 1.4 Kaynaklar
- 1.5 Dokümana Genel Bakış

2. Genel Tanım

- 2.1 Ürün Perspektifi
- 2.2 Ürün Fonksiyonları
- 2.3 Kullanıcı Sınıfları ve Özellikleri
- 2.4 Tasarım ve Uygulama Kısıtlamaları
- 2.5 Varsayımlar ve Bağımlılıklar
- 2.6 Gereksinimlerin Öncelikleri

3. Harici Arayüz Gereksinimleri

- 3.1 Kullanıcı Arayüzleri
 - 3.1.1 Kullanıcı Girişi
 - 3.1.2 Anasayfa
 - 3.1.3 Kişisel Bilgiler
 - 3.1.4 Sağlık İşlemleri
 - 3.1.5 Ayarlar
 - 3.1.6 Çıkış
 - 3.1.7 Sayfa Tasarımı
- 3.2 Donanım Arayüzleri
 - 3.2.1 Kullanıcı Cihazları
 - 3.2.2 Tarayıcı Desteği
 - 3.2.3 Ekran Çözünürlüğü
 - 3.2.4 Güvenlik Donanımı
- 3.3 Yazılım Arayüzleri
 - 3.3.1 Veri Tabanı Bağlantısı
 - 3.3.2 Güvenlik Katmanları
 - 3.3.3 Mobil Uygulama Entegrasyonu
- 3.4 İletişim Arayüzleri
 - 3.4.1 Akıllı Asistan
 - 3.4.2 Geri Bildirim

4. Sistem Özellikleri (Hasta)

- 4.1 Giriş Paneli
- 4.2 Ana Sayfa
- 4.3 Ziyaretlerim
- 4.4 Reçetelerim
- 4.5 Raporlarım

- 4.6 Hastalıklarım
- 4.7 Tahlillerim
- 4.8 Radyolojik Görüntülerim
- 4.9 Patoloji Bilgilerim
- 4.10 Epikriz Bilgilerim
- 4.11 Malzeme ve Cihazlarım
- 4.12 Tarama Verilerim
- 4.13 COVID - 19
- 4.14 Alerjilerim
- 4.15 Hasta ve Hasta Yakını Bilgilendirme
- 4.16 Sigorta İşlemlerim
- 4.17 Acil Durum Notlarım
- 4.18 Dokümanlarım
- 4.19 Aşı Takvimi
- 4.20 İlaçlarım
- 4.21 Paylaşım
- 4.22 Randevu
- 4.23 Sensör Verileri
- 4.24 Geri Bildirim
- 4.25 Aydınlanma Metni
- 4.26 e-Nabız İletişim Merkezi
- 4.26 Akıllı Asistan

5.Sistem Özellikleri [Hekim (Aile Hekimi / Sağlık Tesisi Hekimi)]

- 5.1 Giriş Paneli
- 5.2 Paylaşım Seçenekleri
- 5.3 Yetki Mekanizması
 - 5.3.1 e-Nabız Profili Olan Hasta Sağlık Verilerine Erişim
 - 5.3.2 e-Nabız Profili Olmayan Hasta Sağlık Verilerine Erişim
- 5.4 SMS Onay Süreci

6. İşlevsel Olmayan Gereksinimler

- 6.1 Performans Gereksinimleri
- 6.2 Tasarım Gereksinimleri
- 6.3 Güvenlik Gereksinimleri
- 6.4 Yazılım Kalite Nitelikleri
- 6.5 Erişebilirlik

7. Diğer Gereksinimler

- 7.1 Ebeveyn-Çocuk Profil Geçişi

8. Gereksinim Önceliği ve Kriterleri

Revizyon Geçmişi

İsim	Tarih	Değişim Sebebi	Versiyon
Birleştirme ve Tamamlama	23/12/2024	Kişiler arasında paylaştırılan bölümler birleştirildi ve eksik kalan maddeler tamamlandı.	1.0
Tarama ve Düzenleme	31/12/2024	Belgeyi inceleyen grubun raporunda yer alan öneriler titizlikle değerlendirilerek gerekli iyileştirmeler yapıldı.	2.0

1. Giriş

1.1 Ürün Misyon Beyanı

E-Nabız, güçlü ve kolay yönetilebilen altyapısıyla bireylerin sağlık süreçlerini etkin bir şekilde yönetmelerini, sağlık verilerini izlemelerini ve analiz etmelerini sağlar. Kullanıcı, sağlık profesyonelleri ve ilgili kurumlar arasında kesintisiz bir etkileşim ortamı sunarak, bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırır ve sağlık hizmetlerinin kalitesini en üst düzeye taşır.

E-Nabız, kullanıcı dostu arayüzü ve yenilikçi özellikleriyle bireylerin sağlık bilincini artırmayı hedeflerken, sağlık sisteminin tüm paydaşları arasında güvenli ve verimli bir bilgi paylaşımı sağlar. Sistemin sunduğu kapsamlı hizmetler, kişisel sağlık yönetimini kolaylaştırarak daha sağlıklı bir yaşam için bireylerin ihtiyaç duyduğu tüm araçları bir araya getirir.

1.2 Kapsam

Sistem, kullanıcıların sağlık geçmişi, laboratuvar sonuçları, reçeteleri ve doktor randevuları gibi kişisel sağlık bilgilerine en kolay ve hızlı şekilde erişim sağlamasına olanak tanır. Sağlık profesyonellerinin bu verileri kolayca görüntüleyip düzenlemesini, sağlık kuruluşlarının ise verileri etkili bir biçimde yönetmesini destekler.

E-Nabız, bireyler, sağlık profesyonelleri ve sağlık kurumları arasındaki iletişimi sorunsuz bir şekilde sağlamayı hedefleyerek, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırır ve bireylerin sağlık süreçlerini daha bilinçli bir şekilde yönetmesine katkı sağlar. Sistemin kullanıcı dostu yapısı, sağlık yönetiminde etkili ve yenilikçi çözümler sunar.

1.3 Tanımlamalar ve Kısaltmalar

- **reCaptcha** → Kullanıcıların insan olup olmadığını doğrulayarak güvenliğini sağlayan bir protokoldür.
- **T.C** → Türkiye Cumhuriyeti
- **PDF** → Portable Document Format (Taşınabilir Belge Formatı)
- **COVID-19** → 2019 Tarihli Korona Virüs Hastalığı
- **DICOM** → Digital Imaging and Communications in Medicine (Tıpta Dijital Görüntüleme ve İletişim)
- **PCR** → Polymerase Chain Reaction (Polimeraz Zincir Reaksiyonu)
- **SMS** → Short Message Service (Kısa Mesaj Zinciri)
- **VKİ** → Vücut Kitle İndeksi
- **DoS** → Denial of Service (Servis Dışı Bırakma Saldırısı)
- **DDoS** → Distributed Denial of Service Attack (Dağıtık Hizmet Engelleme)
- **KVKK** → Kişisel Verileri Koruma Kurumu
- **QR** → Quick Response (Çabuk Tepki)
- **PNG** → Portable Network Graphics (Taşınabilir Ağ Grafiği)
- **JPG - JPEG** → Joint Photographic Experts Group (Birleşik Fotoğraf Uzmanları Grubu)
- **MP4** → MPEG - 4 (Moving Pictures Experts Group, Hareketli Görüntü Uzmanları Birliği) Bölüm - 14
- **M4V** → Bir iTunes video dosyası olarak da bilinen bir MPEG-4 Video dosya biçimidir.
- **MOV** → Apple QuickTime film dosyası
- **DOC** → Document
- **TXT** → Text

1.4 Kaynaklar

- Requirements Engineering for Software and Systems (2017 Phillip A. Laplante)
- IEEE Software Requirements Specification

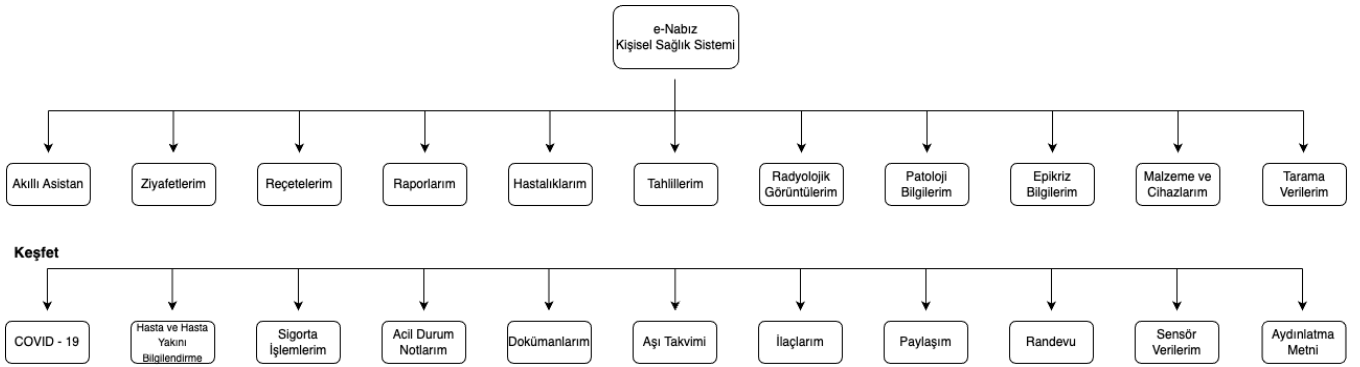
1.5 Dokümana Genel Bakış

Bu belgede, E-Nabız sistemine ilişkin genel bir tanımlama sunulacak, harici arayüz gereksinimleri açıklanacak ve sistemin işlevsel (fonksiyonel) ile işlevsel olmayan gereksinimleri detaylandırılacaktır. Ayrıca, bu gereksinimlerin öncelik sıralamaları ve kritik düzeylerine de yer verilecektir.

2. Genel tanımlama

2.1 Ürüne perspektifi

E-Nabız, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilmiş ve Türkiye vatandaşlarının sağlık bilgilerine dijital ortamda kolayca erişebilmelerini ve güvenli bir şekilde yönetmelerine olanak tanıyan bir kişisel sağlık kayıt sistemidir. Ürünün amacı, kullanıcıların sağlık geçmişlerini düzenli ve güvenli bir şekilde takip edebilmelerini sağlamaktır. Uygulama, bireylere kendi sağlık verilerine anlık erişim imkânı sunmanın yanı sıra doktor randevularından laboratuvar sonuçlarına, radyolojik görüntülerden reçetelere kadar birçok veriyi entegre bir şekilde sunar.



Resim 1. e-Nabız Şeması (Hasta)

2.2 Ürün Fonksiyonları

Bu ürünün işlevleri 11 kategoriden oluşmaktadır. Giriş Paneli, kullanıcının sisteme giriş yapabilmesi için gerekli bilgilerini girdiği kısımdır. Ana Sayfa, kullanıcı profilinin, hızlı paylaşım, Neyim Var, Randevu Al, İlaç Hatırlatması Ekle, Hastaneler, En Yakın Nöbetçi Eczane, Kemik İliği ve Kan Bağışı, Organ Bağışı ve Paylaşım kısımlarına erişim sağlayan bölümdür. Bunun yanı sıra, kullanıcı ana sayfada önceden alınmış randevularını, ziyaret notlarını, hatırlatmalarını, erişim bilgilerini görüntüleyebilir; profil hesabını düzenleyebileceği veya güvenli bir şekilde çıkış yapabileceği bölüme ulaşabilir. Ayrıca, E-Nabız sisteminin dil ayarlarını değiştirebileceği kısımlar da yer almaktadır.

- **Giriş Paneli:**
Kullanıcılar, e-Devlet şifresi, mobil imza veya SMS doğrulama ile sisteme giriş yapabilir. Giriş işlemi sırasında kullanıcı kimliği doğrulanır ve yetkisiz erişim engellenir.
- **Kullanıcı Profili:**
Kullanıcı, yaş, boy, kilo ve cinsiyet gibi kendi bilgilerini görüntüleyebilir.
- **Hızlı Paylaşım:**
Kullanıcı, sağlık bilgilerini doktorlarla ve yakın kişilerle paylaşma seçeneğine sahiptir.
- **Neyim Var:**
Sağlık durumunu analiz eden ve geçmiş sağlık problemlerini göz önünde bulundurarak olası hastalıkları yorumlayan modüldür.

- **Randevu Al:**
Kullanıcının sağlık kurumlarından randevu almasını sağlayan bir bölümdür. Hastanelerden ve sağlık kuruluşlarından randevu almak için kullanılan sistemdir. Kullanıcılar, saat ve tarih girerek kolayca randevu oluşturabilir.
- **İlaç Hatırlatma Ekle:**
Kullanıcı, kullandığı ilaçları almayı unutmamak için bu bölümden hatırlatma ayarı yapabilir. Belirlenen saatlerde sistem bildirim gönderir.
- **Hastaneler:**
Bu kısımda kullanıcı, bulunduğu konuma yakın hastaneleri ve klinikleri görebilir ve bunlara ait bilgileri inceleyebilir.
- **En Yakın Nöbetçi Eczane:**
Hastaneler kısmına benzer şekilde, kullanıcı kendi konumuna yakın nöbetçi eczaneleri görebilir ve harita üzerinden yol tarifi alabilir.
- **Kemik İliği ve Kan Bağışı:**
Kullanıcı, bağışçı olmak için gerekli işlemleri başlatabilir veya mevcut bağış durumu ile ilgili bilgilere ulaşabilir.
- **Organ Bağışı ve Paylaşım:**
Kullanıcı, organ bağışçısı olmak için başvuru yapabilir ve bu konuyla ilgili bilgilere ulaşabilir.

2.3 Kullanıcı Sınıfları ve Özellikleri

E-Nabız, farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarına uygun bir şekilde tasarlanmış bir yapı sunmaktadır:

- **Vatandaşlar (Bireysel Kullanıcılar):**
Vatandaşlar, kendi sağlık verilerine erişim sağlayabilir, laboratuvar sonuçlarını görüntüleyebilir, reçetelerini inceleyebilir ve sağlık geçmişlerini takip edebilir. Ayrıca, diledikleri takdirde sağlık verilerini doktorlarıyla paylaşabilirler.
- **Sağlık Profesyonelleri (Doktorlar ve Hemşireler):**
Doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, kendilerine yetki verilmiş hastaların sağlık verilerine erişerek teşhis ve tedavi sürecini destekleyecek bilgilere ulaşabilir. Sağlık profesyonelleri, hastaların verilerini düzenleme, güncelleme ve gerekli durumlarda yorum ekleme yetkisine sahiptir.
- **Sağlık Kurum Yöneticileri (Hastane Yöneticileri):**
Hastaneler ve sağlık yönetim birimleri, sistem üzerinden genel sağlık istatistiklerini analiz edebilir, hastaneler arası veri paylaşımını yönetebilir ve politikalar geliştirmek için sağlık verilerini kullanabilir. Bu kullanıcılar, sistemin işleyişini izleme ve denetleme sorumluluğuna sahiptir.
- **Kamu Kurumları (Sağlık Bakanlığı ve İlgili Birimler):**
Anonimleştirilmiş toplu sağlık verilerine erişebilir, ulusal sağlık politikalarını oluşturmak için veri analizi yapabilir ve sistemin genel işleyişini denetleme ve geliştirme çalışmaları yürütebilir.
- **Yardımcı Kullanıcılar (Eczacılar, Laborantlar):**
İlgili hastaların yetkilendirdiği reçete bilgilerine ve test sonuçlarına erişebilir, ilaç ve test süreçlerini kontrol edebilir ve raporlayabilirler.

2.3.1. Paydaşlar

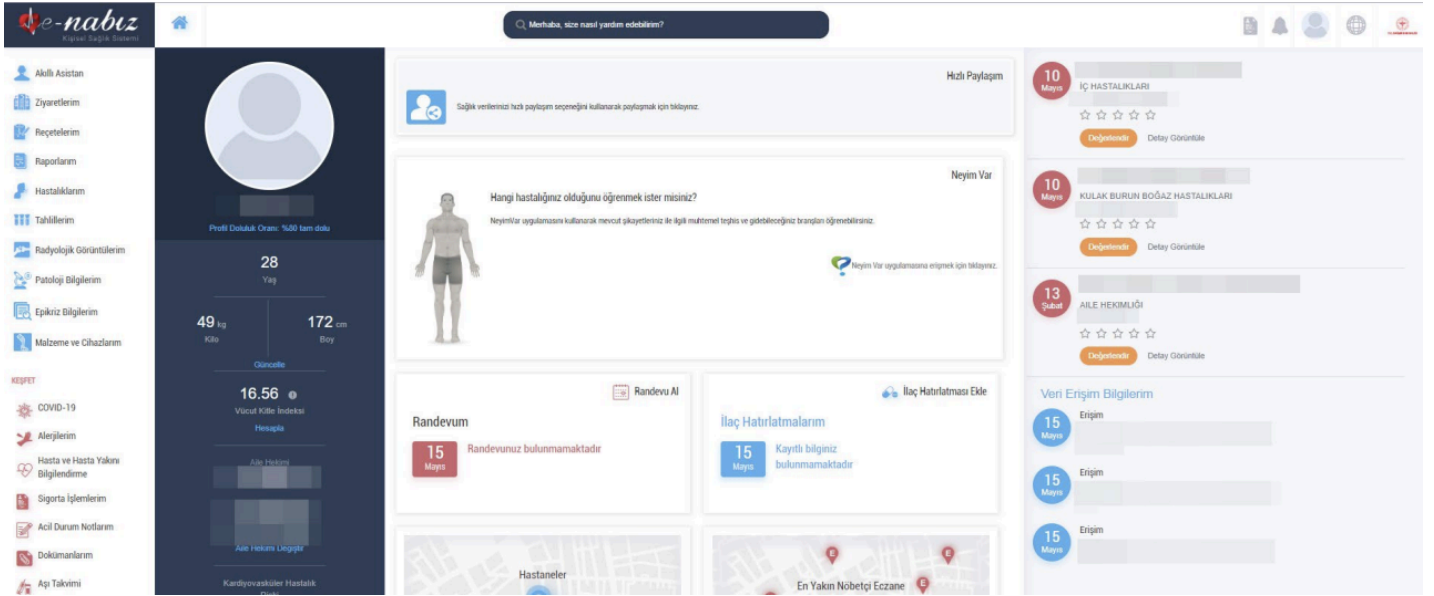
Paydaş	İlgi Alanı	Öncelik
Vatandaş	Sağlık verilerine erişim ve yönetim	1
Doktor	Tedavi planlama ve sağlık verilerine erişim	2
Hemşire	Hasta takibi ve destek hizmetleri	3
Hastane Yöneticisi	Sistem yönetimi ve veri analizi	4
Sağlık Bakanlığı	Veri analizi ve ulusal sağlık politikaları	5
Eczacılar	Reçete doğrulama ve ilaç temini	6
Laborantlar	Test sonuçlarının doğrulanması ve yüklenmesi	7
Bilgi İşlem Departmanı	Sistem bakım ve işletimi	8

2.4 Tasarım ve Uygulama Kısıtlamaları

E-Nabız sisteminin tasarımı ve uygulaması sırasında dikkate alınması gereken bazı kısıtlamalar:

- **Veri Güvenliği ve Gizliliği:**
 - Kullanıcıların kişisel ve sağlık verileri yüksek güvenlik standartlarına uygun şekilde korunmalıdır.
 - KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) ve ilgili ulusal/uluslararası yasal düzenlemelere uyum zorunludur.
- **Performans:**
 - Sistem, aynı anda yüksek sayıda kullanıcının erişimine uygun olmalıdır.
 - Sağlık bilgilerine anlık erişim ve hızlı veri işleme sağlanmalıdır.
- **Platform Bağımsızlığı:**
 - E-Nabız web ve mobil platformlarda kullanılabilir olmalıdır.
 - Çeşitli işletim sistemleri (Windows, Android, iOS vb.) ile uyumlu olmalıdır.
- **Bağlantı Güvenilirliği:**
 - Sistem, kesintisiz hizmet sağlayabilmek için yüksek süreklilik oranına (uptime) sahip olmalıdır.
 - Sunucu hatalarına veya veri kaybına karşı güçlü yedekleme ve kurtarma mekanizmaları bulunmalıdır.
- **Kullanıcı Dostu Arayüz:**
 - Kullanıcıların kolayca anlayabileceği ve erişim sağlayabileceği basit ve işlevsel bir arayüz tasarlanmalıdır.
 - Engelli bireyler için erişilebilirlik standartlarına uygunluk sağlanmalıdır.

- **Entegrasyon:**
 - Hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS), eczane sistemleri ve laboratuvar sistemleri gibi sağlık altyapılarıyla sorunsuz entegre edilmelidir.
 - Merkezi sağlık otoritelerinin sistemleriyle veri paylaşımı ve raporlama yapılabilir.
- **Bütçe ve Kaynak Kısıtlamaları:**
 - Sistemin geliştirilmesi ve işletilmesi için belirlenen bütçe sınırları dahilinde hareket edilmelidir.
 - İnsan kaynağı ve teknik altyapı verimli kullanılmalıdır.
- **Güncellenebilirlik:**
 - Teknolojik ilerlemeler ve yeni gereksinimlere göre sistemin kolayca güncellenebilir olması sağlanmalıdır.



Resim 2. Anasayfa Ekranı (Hasta)

2.5 Varsayımlar ve Bağımlılıklar

2.5.1 Varsayımlar:

Sistem kullanıcılarının (hastalar, hasta yakınları, sağlık personeli) temel düzeyde dijital okuryazarlığa sahip olduğu varsayılmaktadır. Kullanıcılar, sisteme erişim sağlamak için gerekli cihazlara (akıllı telefon, bilgisayar vb.) ve internet bağlantısına sahiptir. Sistemin kullanılacağı altyapı uygun ve erişilebilir durumdadır. Sağlık verilerinin işlenmesi ve paylaşılması için yasal düzenlemelerin kullanıcılar tarafından kabul edildiği varsayılmaktadır. Sistem, kullanıcıların verilerini doğru ve eksiksiz girdiği durumda en iyi şekilde çalışacaktır.

2.5.2 Bağımlılıklar:

Sistem, hastane bilgi yönetim sistemleri ve laboratuvar veri tabanları gibi harici veri kaynaklarına bağlıdır. Bu kaynaklardan doğru ve güncel veri akışı gereklidir. Kullanıcı doğrulama işlemleri için e-Devlet entegrasyonu gerekmektedir. Bu entegrasyonun kesintisiz çalışması sistemin

işlevselliği için kritiktir. Mobil uygulama ve web platformları, cihaz ve tarayıcı uyumluluğuna bağlıdır. Farklı cihaz ve işletim sistemlerinde testler düzenli olarak yapılmalıdır. Bildirimlerin gönderilmesi ve kullanıcılarla iletişim kurulması için SMS ve e-posta servis sağlayıcılarına bağımlılık bulunmaktadır. Sistem, sağlık verilerini işlemek ve paylaşmak için Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen standartlara uygun çalışmalıdır. Veri güvenliği, bulut altyapısına ve sunucu hizmet sağlayıcısına bağlıdır. Bu hizmetlerin düzenli bakım ve güvenlik kontrolleri yapılmalıdır.

2.6 Gereksinimlerin öncelikleri

2.6.1 Yüksek Öncelikli Gereksinimler

2.6.1.1 Kullanıcı Kimlik Doğrulama ve Erişim Kontrolü: Kullanıcıların yalnızca yetkili kişiler tarafından sağlık verilerine erişebilmesi sağlanmalıdır. Kimlik doğrulama yöntemleri, güvenlik protokollerine uygun olmalıdır.

2.6.1.2 Kişisel Sağlık Verilerinin Depolanması ve Yönetimi: Kullanıcıların sağlık verileri güvenli bir şekilde saklanmalı ve gerektiğinde erişilebilir olmalıdır. Verilerin doğru şekilde depolanması ve şifrelenmesi esastır.

2.6.1.3 Acil Durum Bildirimleri ve Uyarılar: Acil durumlar için kullanıcıların hızla yardım almasını sağlayacak otomatik bildirim sistemleri gereklidir.

2.6.1.4 Veri Güvenliği ve Gizlilik: Kullanıcıların sağlık verilerinin güvenliği, en yüksek önceliğe sahip olmalıdır. Veriler şifrelenmeli ve yalnızca yetkili kişilerle paylaşılmalıdır. Ayrıca, ulusal ve uluslararası güvenlik standartlarına uyum sağlanmalıdır.

2.6.2 Orta Öncelikli Gereksinimler

2.6.2.1 Sağlık Raporları ve Durum Analizleri: Kullanıcılar, sağlık geçmişi ve güncel durumları hakkında raporlar alabilmeli ve bu raporlar üzerinden analizler yapılabilmelidir.

2.6.2.2 Kişiyi Özel Sağlık Önerileri ve Rehberlik: Kullanıcının sağlık geçmişine ve mevcut verilerine dayanarak kişiyi özel sağlık önerileri ve rehberlik sunulmalıdır.

2.6.2.3 Randevu ve Sağlık Hizmeti Yönetimi: Kullanıcılar, sağlık hizmetlerine dair randevuları yönetebilmeli ve gerektiğinde doktorlarla iletişime geçebilmelidir.

2.6.2.4 Kullanıcı Arayüzü ve Deneyimi (UI/UX): Kullanıcı dostu bir arayüz ile sistemin kullanım kolaylığı sağlanmalı, erişilebilirlik kriterlerine uygun tasarımlar yapılmalıdır.

2.6.3 Düşük Öncelikli Gereksinimler

2.6.3.1 Entegre İletişim Kanalları: Kullanıcılar, sağlık profesyonelleri ile rahat bir şekilde iletişim kurabilmelidir. Bu özellik, sistemin gelişimi ile entegre edilmelidir.

2.6.3.2 Mobil Uygulama ve Web Erişimi: Kullanıcılar, mobil uygulama veya web platformu üzerinden sisteme erişebilmelidir. Bu özellik, sistemin farklı platformlarda erişilebilirliğini artırır.

3. *Harici Arayüz Gereksinimleri*

3.1 *Kullanıcı Arayüzleri*

3.1.1 *Kullanıcı Girişi*

- 3.1.1.1. Kullanıcılar, T.C. kimlik numarası ve şifre ile sisteme giriş yapabilirler.
- 3.1.1.2. Giriş sırasında reCaptcha doğrulaması yapılır.
- 3.1.1.3. Giriş butonu, doğrulama tamamlandıktan sonra aktif hale gelir.
- 3.1.1.4. Kullanıcılar, e-Devlet şifresi veya e-İmza ile de giriş yapabilirler.

3.1.2 *Anasayfa*

- 3.1.2.1 Son randevu, tahlil sonuçları, reçeteler gibi bilgilere hızlı erişim sağlayan bir özet ekranı sunulmalıdır.
- 3.1.2.2 Tüm randevuların takvim üzerinde görüntülenmesi ve yeni randevu alma işlemi kolaylaştırılmalıdır.
- 3.1.2.3 Kullanıcının sağlık durumuna ve yaşam tarzına uygun kişiselleştirilmiş öneriler sunulmalıdır.
- 3.1.2.4 Acil durumlarda kullanılacak önemli telefon numaraları ve adresler kolayca ulaşılabilir olmalıdır.
- 3.1.2.5 Güncel sağlık haberleri ve bilgilendirme metinleri yayınlanmalıdır.

3.1.3 *Kişisel Bilgiler*

- 3.1.3.1 *Profil bilgileri:* Ad, soyad, doğum tarihi, iletişim bilgileri gibi temel bilgilerin yanı sıra alerjiler, kronik hastalıklar, kan grubu gibi sağlık verilerinin güncellenebilmesi.
- 3.1.3.2 *Aile hekimi bilgileri:* Aile hekiminin iletişim bilgileri ve randevu alma bağlantısı.
- 3.1.3.3 *Sağlık sigortası bilgileri:* Sigorta şirketinin bilgileri ve poliçe numarası.

3.1.4 *Sağlık İşlemleri*

- 3.1.4.1 *Randevu al:* Branş, doktor, tarih ve saat seçerek randevu alma işlemi.
- 3.1.4.2 *Tahlil sonuçları:* Tüm tahlil sonuçlarına tarih aralığına göre filtreleme yaparak erişim.
- 3.1.4.3 *Reçetelerim:* Reçetelerin detayına inerek ilaç bilgileri ve kullanım talimatlarına ulaşma.
- 3.1.4.4 *Tıbbi raporlar:* Hastane raporlarına ulaşım.
- 3.1.4.5 *Görüntüleme sonuçları:* MR, tomografi gibi görüntüleme sonuçlarına erişim.

3.1.5 Ayarlar

- 3.1.5.1 *Şifre değiştir*: Şifrenin güvenliği için düzenli olarak değiştirilmesi.
- 3.1.5.2 *Bildirim ayarları*: Randevu hatırlatmaları, tahlil sonuçları gibi bildirimlerin ayarlanması.
- 3.1.5.3 *Veri gizliliği*: Kişisel verilerin paylaşımı ile ilgili ayarlar.
- 3.1.5.4 *Dil tercihi*: Kullanıcıların tercih ettiği dilde arayüzü kullanabilmesi.

3.1.6 Çıkış

- 3.1.6.1 Kullanıcı çıkış butonuna bastığında sistemden çıkış yapabilmeli.

3.1.7 Sayfa Tasarımı

- 3.1.7.1 *Mobil uyumlu tasarım*: Akıllı telefon ve tabletlerde rahatça kullanılabilir olması.
- 3.1.7.2 *Erişilebilirlik*: Engelli bireylerin de kullanabileceği şekilde erişilebilirlik standartlarına uygun tasarım.
- 3.1.7.3 *Görsel tasarım*: Sağlık sektörüne uygun, temiz ve sade bir tasarım.

4. Sistem Özellikleri (Hasta)

4.1. Giriş Paneli

- 4.1.1. Hasta, kendine tanımlanan T.C. kimlik numarasını ve şifresini girilmesi için belirlenmiş olan alana girer.
- 4.1.2. reCaptcha doğrulaması kullanıcı tarafından tamamlanır.
- 4.1.3. Giriş butonu sayfa ilk açıldığında pasif olarak bulunur. Madde 4.1.1.3'te belirtilen doğrulama tamamlandıktan sonra giriş butonu aktif olur.
- 4.1.4. e-Devlet Üzerinden Giriş: e-Devlet şifresi ile giriş yapılabilir.
- 4.1.5. e-İmza ile Giriş: Elektronik İmza ile doğrudan giriş yapılabilir.
- 4.1.6. *Aile Hekimi Girişi*: Vatandaşa geçici e-Nabız şifresi oluşturmak için e-Devlet şifreniz ile giriş yapabilirsiniz.
- 4.1.7. *COVID-19 Test Sonuçları*: COVID-19 test sonuç raporlarınızı indirebilirsiniz.
- 4.1.8. *Örnek e-Nabız Hesabı*: Örnek e-Nabız hesabını buradan inceleyebilirsiniz.
- 4.1.9. *e-Nabız'da Neler Var?*: e-Nabız tanıtım videosunu izleyebilirsiniz.
- 4.1.10. Şifremi unuttum sayfasından, sadece yeni T.C. Kimlik kartlarını kullanan hastalar parola yenilemesi yapabilir.
- 4.1.11. Pencere üzerinde kimlik seri numarası hakkında bilgilendirme yazısı bulunmalıdır.
- 4.1.12. Hasta; T.C. kimlik numarasını, T.C. kimlik numarası girilmesi için belirlenmiş olan alana girer.

4.1.13. Hasta; kendine tanımlanan hasta numarasını, hasta numarası girilmesi için belirlenmiş olan alana girer.

4.1.14. Hasta; kimlik seri numarasını, kimlik seri numarası girilmesi için belirlenmiş olan alana girer.

4.1.15. Madde 4.1.1.12. , 4.1.1.13. ve 4.1.1.14'teki belirtilen alanların doldurulmasının ardından devam butonuna basılmasının ardından cep telefonu doğrulama ekranı gelir. Cep telefonunun doğrulanmasının ardından doğrulanan cep telefonuna şifre SMS olarak gönderilir.

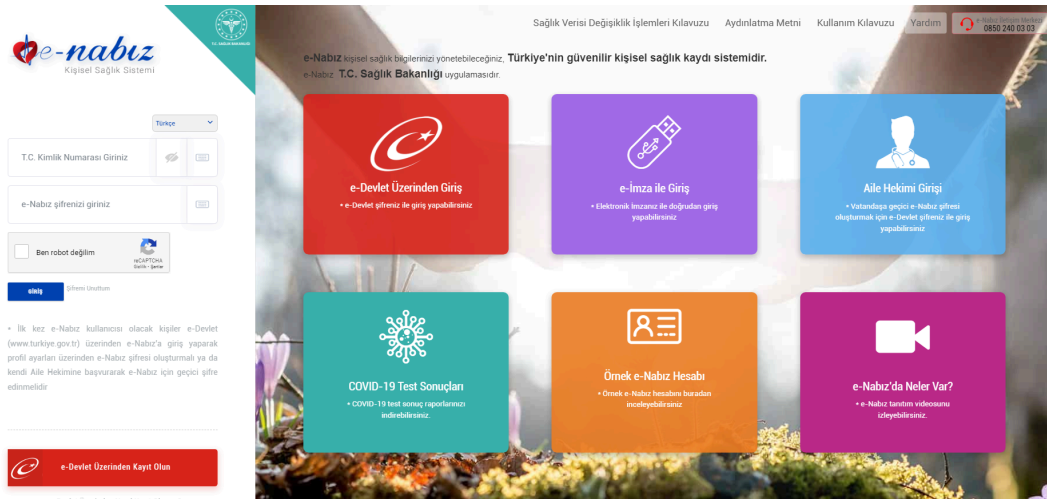
4.1.16. e-Devlet üzerinden kayıt olma

4.1.17. *e-Devlet Girişi*: Hastalar, e-Devlet kapısı (www.turkiye.gov.tr) üzerinden e-Nabız sistemine giriş yapabilirler.

4.1.18. *Profil Ayarları*: İlk kez e-Nabız kullanıcısı olacak kişiler, e-Devlet üzerinden giriş yaptıktan sonra profil ayarları bölümünden e-Nabız şifresi oluşturmalıdır.

4.1.19. *Geçici Şifre*: Hastalar, kendi Aile Hekimine başvurarak e-Nabız için geçici şifre edinebilirler.

4.1.20. *İki Aşamalı Doğrulama*: e-Devlet üzerinden giriş yaparken, telefonlarına gönderilen onay kodunu girerek iki aşamalı doğrulama işlemini tamamlamalıdır.



Resim 3. Giriş Ekranı (Hasta)

4.2. Anasayfa

4.2.1. *Genel Sağlık Durumu*: Kullanıcılar, anasayfa üzerinden sağlık durumlarını genel olarak görebilirler. Bu bölümde, son sağlık verileri ve önemli uyarılar yer alır.

4.2.2. *Hızlı Erişim Butonları*: Anasayfa üzerinde kullanıcıların sıkça ihtiyaç duyduğu bölümlere hızlı erişim sağlayan butonlar bulunur. Örneğin, "Ziyaretlerim", "Reçetelerim", "Raporlarım", "Hastalıklarım" ve "Tahllillerim" gibi.

4.2.3. *Son Ziyaretler ve Randevular*: Kullanıcılar, son sağlık kuruluşu ziyaretlerini ve yaklaşan randevularını anasayfa üzerinden hızlıca görüntüleyebilirler.

- 4.2.4. *Sağlık Takvimi*: Kullanıcıların sağlıkla ilgili önemli tarihleri (randevular, ilaç alım zamanları, tahlil tarihleri vb.) takip edebileceği bir takvim bölümü bulunur.
- 4.2.5. *Bildirimler ve Uyarılar*: Kullanıcılar, sağlık durumlarıyla ilgili önemli bildirimleri ve uyarıları anasayfa üzerinden alabilirler. Örneğin, yaklaşan randevu hatırlatmaları veya yeni tahlil sonuçları gibi.
- 4.2.6. *Kişisel Sağlık Verileri*: Kullanıcılar, anasayfa üzerinden vücut kitle indeksi, kan basıncı, kan şekeri gibi sağlık parametrelerini görüntüleyebilir ve güncelleyebilirler.
- 4.2.7. *Geri Bildirim ve Değerlendirme*: Kullanıcılar, aldıkları sağlık hizmetlerini değerlendirebilir ve geri bildirimde bulunabilirler. Bu bölümde, kullanıcıların sağlık hizmetleri hakkında yorum yapabilecekleri bir alan bulunur.
- 4.2.8. *Acil Durum Bilgileri*: Kullanıcılar, acil durumlarda kullanılmak üzere sağlık bilgilerini ve acil durum iletişim bilgilerini anasayfa üzerinden hızlıca erişebilirler.

4.3. Ziyaretlerim

- 4.3.1. Kullanıcılar, geçmiş sağlık kuruluşu ziyaretlerini ve muayene detaylarını görüntüleyebilirler.
- 4.3.2. Ziyaret tarihleri, doktor isimleri ve yapılan işlemler listelenir.
- 4.3.3. Kullanıcılar, ziyaret detaylarını PDF olarak indirebilirler.
- 4.3.4. *Detay Görüntüle*: Kullanıcılar, seçtikleri ziyaretin detaylarını görüntüleyebilirler. Bu bölümde, muayene raporları, yapılan işlemler ve doktor notları gibi bilgiler yer alır.
- 4.3.5. *Paylaş*: Kullanıcılar, ziyaret detaylarını PDF olarak indirip paylaşabilirler. Bu özellik, sağlık bilgilerini doktorları veya aile üyeleriyle paylaşmak isteyen kullanıcılar için kullanışlıdır.
- 4.3.6. *Değerlendir*: Kullanıcılar, aldıkları sağlık hizmetini değerlendirebilir ve geri bildirimde bulunabilirler. Bu bölümde, hizmet kalitesi hakkında yorum yapabilecekleri bir alan bulunur.
- 4.3.7. *Notlar*: Kullanıcılar, ziyaretleriyle ilgili kişisel notlar ekleyebilirler. Bu notlar, sadece kullanıcı tarafından görülebilir ve ziyaret detaylarına ek bilgi sağlar.
- 4.3.8. *Profilimde Görünmesin*: Kullanıcılar, belirli ziyaretlerin profilinde görünmemesini sağlayabilirler. Bu özellik, gizlilik tercihleri olan kullanıcılar için önemlidir.
- 4.3.9. *Paylaşırken Gizle*: Kullanıcılar, ziyaret detaylarını paylaşırken belirli bilgileri gizleyebilirler. Bu özellik, paylaşılan bilgilerin sadece gerekli kısımlarını içermesini sağlar.

4.4. Reçetelerim

4.4.1. *Tıbbi Cihaz Reçetelerim*: Kullanıcılar, doktorları tarafından yazılan tıbbi cihaz reçetelerini görüntüleyebilirler. Bu reçeteler, tıbbi cihazların isimleri ve kullanım talimatlarını içerir.

4.4.2. *Optik Reçetelerim*: Kullanıcılar, gözlük veya kontakt lens gibi optik cihazlar için yazılan reçeteleri görüntüleyebilirler. Bu reçeteler, optik cihazların detaylarını ve kullanım talimatlarını içerir.

4.4.3. *İlaç Reçetelerim*: Kullanıcılar, doktorları tarafından yazılan ilaç reçetelerini görüntüleyebilirler.

- 4.4.3.1. *Reçetelerim*: İlaç isimleri, dozaj bilgileri ve kullanım talimatları gösterilir.
- 4.4.3.2. *İlaç Yan Etkilerim*: Kullanıcılar, kullandıkları ilaçların olası yan etkilerini görüntüleyebilirler.
- 4.4.3.3. *İlaç Kullanım Bilgilerim*: İlaçların nasıl kullanılacağına dair detaylı talimatlar ve uyarılar yer alır.
- 4.4.3.4. *İlaç Hatırlatmalarım*: Kullanıcılar, ilaçlarını zamanında almak için hatırlatıcılar ayarlayabilirler.

4.5. Raporlarım

4.5.1. *Başvurularım*: Kullanıcılar, sağlık hizmetleri için yaptıkları başvuruları görüntüleyebilirler. Bu bölümde, başvuru tarihleri, başvuru durumu ve ilgili sağlık kuruluşu bilgileri yer alır.

4.5.2. *Raporlarım*: Kullanıcılar, sağlık raporlarını ve tıbbi belgelerini görüntüleyebilirler.

- 3.1.5.2.1. Raporlar, tarih ve kategoriye göre sıralanabilir.
- 3.1.5.2.2. Kullanıcılar, raporları PDF olarak indirebilir ve paylaşabilirler.

4.6. Hastalıklarım

4.6.1. Kullanıcılar, mevcut ve geçmiş hastalıklarını görüntüleyebilirler.

4.6.2. Hastalık detayları, teşhis tarihleri ve tedavi planları gösterilir.

4.6.3. Kullanıcılar, hastalık bilgilerini güncelleyebilirler.

4.7. Tahlillerim

4.7.1. *Tahlil Sonuçları*: Kullanıcılar, laboratuvar test sonuçlarını ve tahlil raporlarını görüntüleyebilirler. Bu bölümde, tahlil sonuçları tarih ve test türüne göre sıralanabilir.

4.7.2. *COVID-19 Test Sonucu*: Kullanıcılar, COVID-19 test sonuçlarını görüntüleyebilir ve indirebilirler. Bu bölümde, test tarihleri, sonuçlar ve ilgili sağlık kuruluşu bilgileri yer alır.

4.7.3. Kullanıcılar, tahlil raporlarını PDF olarak indirebilir ve paylaşabilirler.

4.8. Radyolojik Görüntülerim

4.8.1 Hasta “Radyolojik Görüntülerim” sekmesi üzerinden kendi radyolojik verilerine erişebilmelidir. Sekme, iki farklı görünüm seçeneğini sunar: **Liste Görünümü** ve **Teleradyoloji Görünümü Gereksinimler**.

- **Liste Görünümü**

4.8.2 *Görüntü Listeleme*: Hasta radyolojik görüntü kayıtlarını liste halinde görüntüleyebilmelidir. Her bir liste ögesi görüntü başlığını veya adını, görüntüleme tarihini, görüntüyü detaylı açma veya indirme bağlantısını içermelidir.

4.8.3 *Sıralama*: Liste, tarih sırasına göre varsayılan olarak sıralanmalı ve hasta isterse ters sıralama yapılabilir.

4.8.4 *Filtreleme*: Hasta, görüntü kayıtlarını tarih veya başlık bazında filtreleyebilmelidir.

4.8.5 *Detay Erişimi*: Her liste ögesi seçildiğinde detaysayfasına yönlendirme yapılmalıdır.

- **Teleradyoloji Görünümü Gereksinimleri**

4.8.6 *Görüntüleme*: Hasta, radyolojik görüntülerini teleradyolojik formatında(ör, DICOM) görüntüleyebilmelidir.

4.8.7 *İndirme*: Hasta, görüntüyü uygun bir formatta cihazına indirebilmelidir.

4.8.8 *Paylaşım*: Hasta, görüntüyü tıbbi uzmanlarla paylaşmak için bir bağlantı oluşturabilmelidir.

4.8.9 *Tam Ekran Görüntüleme*: Hasta, görüntüyü tam ekran modunda inceleyebilmelidir.

4.8.10 *Ek Bilgi Gösterimi*: Görüntü ile ilgili tıbbi açıklamalar(ör, türü, çekim, cihazı, tarih) görüntüyle birlikte sunulmalıdır.

4.9. Patoloji Bilgilerim

4.9.1 *Hızlı Erişim*: Hasta patoloji sonuçlarına kolay ve hızlı bir şekilde erişebilmelidir.

4.9.2 *Anlaşılır Arayüz*: Bilgiler net, düzenli ve kullanıcı dostu bir arayüzde sunulmalıdır.

4.9.3 *Geçmiş Kayıtlar*: Önceki patoloji sonuçları kronolojik sırayla listelenmeli ve arama/filtreleme seçenekleri sunulmalıdır.

4.9.4 *Detaylı Rapor Görüntüleme*: Hasta patoloji raporlarının detaylarına (pdf, görsel veya metin) erişebilmelidir.

4.9.5 *Bildirim Sistemi*: Yeni bir patoloji sonucu yüklendiğinde Hastaya bildirim gönderilmelidir.

4.10. Epikriz Bilgilerim

4.10.1 *Kolay Erişim*: Hastanın hastane yatışlarına ait epikriz raporları listelenir.

4.10.2 *Geçmiş Raporların Saklanması*: Tüm geçmiş yatışlara ait epikriz raporları sistemde tarih sırasına göre listelenmelidir.

4.10.3 *Rapor Detayları*: Hasta raporun detaylarını okuyabilmeli ve indirme seçeneğiyle PDF formatında kaydedebilmelidir.

4.10.4 *Veri Yok Mesajı*: Hastanın yatış bilgisi yoksa sistem bilgilendirici bir mesaj göstermelidir (örnekte olduğu gibi).

4.11. Malzeme ve Cihazlarım

4.11.1 *Tıbbi Malzemelere Erişim*: Hasta, kendisine ait tıbbi cihazlar veya malzemeleri görüntüleyebilmelidir (örneğin, protezler, implantlar, işitme cihazları vb.).

4.11.2 *Kategorilere Göre Ayırım*: Malzemeler, türlerine göre kategorilere ayrılarak listelenmelidir.

4.11.3 *Boş Sayfa Bilgilendirmesi*: Hasta kayıtlı cihaz/malzeme bilgisi yoksa, sistem bunu açıklayıcı bir mesajla bildirmelidir ("Kayıtlı bilginiz bulunmamaktadır").

4.11.4 *Detaylı Bilgi Sunumu*: Her bir malzeme veya cihazla ilgili detaylı bilgi (tarih, üretici, doktor bilgisi vb.) sunulmalıdır.

4.11.5 Hasta, seçtiği malzeme veya cihaz hakkında cihaz/malzeme Adına, tedarik tarihine, üretici firmaya, cihaz tipi/kategorisine, doktor veya hastane bilgisine, seri numarasına(varsa) erişebilmelidir.

4.11.6 *Kullanıcı Dostu Arayüz*: Hasta, kolay ve sezgisel bir arayüzle cihazlarına erişim sağlayabilmelidir.

4.12. Tarama Verilerim

4.12.1 *Sağlık Tarama Sonuçlarına Erişim*: Hasta, yapılan sağlık taramalarına ait sonuçlarını kolayca görüntüleyebilmelidir.

- 4.12.2 *Kategorize Edilmiş Görüntüleme*: Tarama türlerine (örneğin kanser taramaları, check-up verileri, diğer genel taramalar) göre veriler gruplandırılmalıdır.
- 4.12.3 Hasta, tarama verisi seçtiğinde tarama türüne, tarama tarihin, sonuç raporuna, ilgili hastane/kurum bilgisine, taramayı yapan sağlık personeline, sonuç açıklamalarına erişebilmelidir.
- 4.12.4 *Tarih Bazlı Sıralama*: Hasta, tarama sonuçlarını tarih bazında sıralayarak görüntüleyebilmelidir.
- 4.12.5 *Sonuç Raporlarının İndirilmesi*: Hasta, tarama sonuçlarını detay sayfasında "PDF Olarak İndir" veya "Excel Formatında İndir" butonlarıyla raporu indirebilmelidir.
- 4.12.6 *Boş Durum Bilgilendirmesi*: Eğer herhangi bir tarama sonucu yoksa sistem, açıklayıcı bir mesaj göstermelidir ("Kayıtlı bilginiz bulunmamaktadır").
- 4.12.7 *Bildirim Sistemi*: Yeni bir tarama sonucu eklendiğinde kullanıcı bilgilendirilmelidir.

4.13. COVID - 19

- 4.13.1 *COVID-19 Test Sonuçlarına Erişim*: Hasta, yaptırdığı COVID-19 test sonuçlarını hızlı ve kolay şekilde görüntüleyebilmelidir.
- 4.13.2 Hasta COVID-19 aşı durumunu(Pozitif/Negatif), aşı türünü(ör, Sinovac, BioNTech, Moderna), aşı dozu(1. Doz, 2. Doz, Hatırlatma Dozu vb.), aşı tarihi, aşı yapılan kurum, aşığı yapan sağlık personeli bilgilerini görebilmelidir.
- 4.13.3 Her test sonucu için test tarihi, test türü(PCR, Antijen, Antikor), test sonucu(Pozitif/Negatif/Belirsiz), sonucun yüklenme tarihi, test yapılan kurum/hastane detayları sunulmalıdır.
- 4.13.4 *Aşı Sertifikası İndirme*: Hasta, dijital aşı sertifikasını PDF veya QR kod formatında indirebilmelidir, sertifika uluslararası geçerli standartlara uygun olmalıdır, e-Devlet üzerinden doğrulatabilmelidir.
- 4.13.5 *Randevu Bilgileri*: Kullanıcı, COVID-19 test veya aşı randevularının tarihini, aşı/test yerini, randevu durumunu(Onaylandı, İptal Edildi, Beklemede) kontrol edebilmelidir.
- 4.13.6 *Boş Durum Bilgilendirmesi*: Eğer kullanıcıya ait herhangi bir COVID-19 verisi yoksa sistem açıklayıcı bir mesaj göstermelidir ("Kayıtlı bilginiz bulunmamaktadır").

4.14. Alerjilerim

- 4.14.1 *Alerji Bilgilerinin Görüntülenmesi*: Kullanıcı, sistem üzerinde kayıtlı alerji bilgilerini liste halinde görüntüleyebilmelidir. Liste şu detayları içermelidir:
- Alerjinin adı (ör. "Penisilin", "Yer fıstığı")
 - Alerjik reaksiyon türü (ör. "Kaşıntı", "Nefes darlığı")
 - Belirlenme tarihi (opsiyonel)
 - Alerjiye dair ek notlar (ör. "Şiddetli reaksiyon, acil müdahale gerektirir").
- 4.14.2 *Alerji Bilgisi Ekleme*: Kullanıcı, yeni bir alerji bilgisi ekleyebilmelidir. Giriş sırasında kullanıcıdan şu bilgiler talep edilmelidir:
- Alerjinin adı
 - Alerjik reaksiyon türü

- Notlar (opsiyonel)

4.14.3 *Alerji Bilgisi Düzenleme ve Silme:* Kullanıcı, mevcut alerji bilgilerini güncelleyebilmelidir. Ayrıca, artık geçerli olmayan ya da hatalı eklenmiş alerji kayıtlarını silebilmelidir.

4.14.4 *Kritik Alerji İşaretleme:* Kullanıcı, kritik öneme sahip alerjileri (ör. "Anestezi alerjisi") işaretleyerek sağlık profesyonelleri için daha belirgin hale getirebilmelidir.

4.14.5 *Sağlık Profesyoneli Erişimi:* Sağlık profesyonelleri, kullanıcının onayıyla alerji bilgilerini görüntüleyebilir ve gerektiğinde ekleme veya düzenleme yapabilir.

4.14.6 *Acil Durumlar İçin Vurgulama:* Kritik alerji bilgileri, kullanıcıya veya sağlık profesyonellerine hızlı erişim sağlanacak şekilde ana ekranda veya profilde vurgulanmalıdır.

4.14.7 *Boş Durum Bilgilendirmesi:* Eğer kullanıcıya ait herhangi bir alerji bilgisi yoksa sistem şu mesajı göstermelidir:

"Kayıtlı alerji bilginiz bulunmamaktadır. Yeni bir alerji bilgisi eklemek için 'Ekle' butonuna tıklayın."

4.15. Hasta ve Hasta Yakını Bilgilendirme

4.15.1 *Hasta Bilgilendirme:* Sistem, hastaya yönelik önemli sağlık bilgilerini (ör. teşhis, tedavi planı, randevu bilgileri) kullanıcı dostu bir şekilde görüntülemelidir. Bilgilendirme detayları şunları içermelidir:

- Randevu tarihleri ve saatleri
- Tedavi süreciyle ilgili önemli notlar.
- Kullanıcıya özel açıklamalar ve uyarılar (ör. "Belirtilen ilaçları yemeklerden sonra alınız").

4.15.2 *Hasta Yakını Bilgilendirme Yetkilendirmesi:* Hasta, bir yakınına sisteme tanımlayarak sağlık bilgilerini görüntüleme izni verebilmelidir. Hasta yakını erişimi şu bilgileri kapsamalıdır:

- Hastanın randevuları
- Genel sağlık durumu özeti
- Tedavi süreci ve planları

4.15.3 *Kritik Bilgilendirme Gönderimi:* Hasta veya hasta yakını, sistem üzerinden kritik bilgilendirme (ör. "Acil durumlarda iletişim bilgileri", "Laboratuvar sonuçları hazır") alabilmelidir. Bu bilgilendirme SMS veya mobil uygulama bildirimleri ile iletebilmelidir.

4.15.4 *Yetkilendirme Yönetimi:* Hasta, istediği zaman yetkilendirdiği hasta yakınına sistemden kaldırabilir veya yeni bir hasta yakını ekleyebilir. Her yetkilendirme işlemi hasta tarafından doğrulanmalıdır (ör. SMS onayı).

4.15.5 *Hasta Yakını Sınırlamaları:* Hasta yakını yalnızca kendisine yetkilendirilmiş sağlık bilgilerini görebilmeli, hiçbir şekilde düzenleme yapamamalıdır.

4.15.6 *Boş Durum Bilgilendirmesi*: Eğer sisteme tanımlı bir hasta yakını veya bilgilendirme içeriği yoksa sistem şu mesajı göstermelidir:

"Kayıtlı bilginiz bulunmamaktadır. Yeni bir hasta yakını eklemek veya bilgilendirme almak için lütfen 'Düzenle' seçeneğini kullanın."

4.15.7 *Çoklu Hasta Yakını Desteği*: Hasta, birden fazla yakınına sisteme tanımlayabilir ve her bir yakını için erişim düzeylerini (ör. randevu bilgileri, genel sağlık durumu) ayrı ayrı belirleyebilir.

4.16. Sigorta İşlemlerim

4.16.1 *Sigorta Bilgilerinin Görüntülenmesi*: Kullanıcı, mevcut sağlık sigortası bilgilerini sistem üzerinden hızlı ve kolay bir şekilde görüntüleyebilmelidir. Bilgiler şunları içermelidir:

- Sigorta türü (ör. Genel Sağlık Sigortası, Özel Sağlık Sigortası)
- Sigorta sağlayıcısı adı ve iletişim bilgileri
- Poliçe numarası ve kapsam detayları (ör. yataklı tedavi, ayakta tedavi)
- Sigorta geçerlilik başlangıç ve bitiş tarihi

4.16.2 *Kapsam Kontrolü*: Kullanıcı, sigortasının hangi sağlık hizmetlerini kapsadığını ve kapsam dışı olan hizmetleri sistemden öğrenebilmelidir. Örnek: "Laboratuvar testleri kapsam dahilinde", "Estetik operasyonlar kapsam dışında".

4.16.3 *Sigorta Geçerlilik Bildirimi*: Sistem, sigorta bitiş tarihine yaklaşıldığında (ör. 30 gün önce) kullanıcılara bir hatırlatma göndermelidir. Hatırlatma şu yollarla yapılabilir:

- Mobil uygulama bildirimleri
- SMS veya e-posta

4.16.4 *Geçmiş Poliçe Bilgileri*: Kullanıcı, önceki poliçelerine ait bilgileri (ör. eski sigorta sağlayıcısı, poliçe kapsamı, bitiş tarihi) görüntüleyebilmelidir.

4.16.5 *Sigorta Durumu Kontrolü*: Eğer kullanıcının aktif bir sağlık sigortası yoksa sistem şu mesajı göstermelidir:

"Kayıtlı bir sigorta bilginiz bulunmamaktadır. Lütfen sigorta işlemlerinizi güncellemek için ilgili birimle iletişime geçiniz."

4.16.6 *Sigorta İşlemleri İçin Yönlendirme*: Sistem, kullanıcıyı sigorta işlemleri için gerekli resmi web sitelerine veya kurumlara yönlendirme bağlantıları sağlamalıdır (ör. SGK, özel sigorta sağlayıcıları).

4.16.7 *Harcama ve Katkı Payı Bilgileri*: Kullanıcı, sigorta kapsamında yapılan harcamalarını ve ödediği katkı paylarını sistemde görüntüleyebilmelidir. Harcamalar şu detaylarla listelenmelidir:

- Tarih
- Hizmet türü (ör. muayene, ilaç, tetkik)
- Ödenen katkı payı tutarı

4.16.8 *Sigorta Yenileme*: Kullanıcı, sigorta yenileme işlemleri için rehberlik alabilmeli ve gerekli belgeleri sistem üzerinden indirebilmelidir (ör. poliçe yenileme formu).

4.17. Acil Durum Notlarım

4.17.1 *Acil Durum Notlarının Görüntülenmesi*: Kullanıcı, acil durum notlarını sistem üzerinden görüntüleyebilmelidir. Bu notlar, acil durumlarda sağlık personeli tarafından hızlıca erişilebilir olmalıdır. Notlar şu bilgileri içermelidir:

- Kronik hastalıklar.
- Kullanılan sürekli ilaçlar ve doz bilgileri.
- Alerjiler (ör. ilaç, gıda, çevresel).
- Kan grubu.
- Acil durumlarda iletişim kurulacak kişi bilgileri (ör. adı, ilişkisi, telefon numarası).

4.17.2 *Notların Düzenlenmesi*: Kullanıcı, acil durum notlarını güncelleyebilmeli veya yeni bilgiler ekleyebilmelidir. Bilgilerin güncelliğini sağlamak için sistem düzenli hatırlatmalarda bulunmalıdır.

4.17.3 *Hızlı Erişim*: Acil durum notları, sağlık personelinin veya kullanıcının en hızlı şekilde erişebileceği bir bölümde yer almalıdır. Mobil uygulamada ve web sisteminde bu bilgiler bir “Acil Durum” sekmesi altında sunulmalıdır.

4.17.4 *Gizlilik ve Güvenlik*: Acil durum notları, kullanıcının özel izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılmamalıdır. Ancak acil durumlarda sağlık personelinin erişimi için özel bir protokol sağlanmalıdır.

4.17.5 *Yazdırma ve İndirme*: Kullanıcı, acil durum notlarını yazdırabilir veya PDF formatında indirebilir. Bu belge, uluslararası seyahatler veya özel durumlar için kullanılabilir olmalıdır.

4.17.6 *Boş Durum Bilgilendirmesi*: Eğer kullanıcı henüz acil durum notu eklemediyse sistem şu mesajı göstermelidir:

"Acil durum notlarınız bulunmamaktadır. Sağlık durumunuzla ilgili önemli bilgileri ekleyerek acil durumlarda müdahale süreçlerini hızlandırabilirsiniz."

4.17.7 *Acil Durum Notu Bildirimi*: Sistem, acil durum notlarının güncellenmesi gerektiğinde (ör. son güncellemeden 1 yıl geçtiğinde) kullanıcıya bildirim göndermelidir.

4.17.8 *Acil Durumda Bildirim*: Kullanıcı, acil durum notlarının bir sağlık personeline iletiildiği durumlarda bilgilendirilmelidir. Örnek mesaj:

"Acil durum notlarınız, müdahale sürecinde sağlık ekibiyle paylaşılmıştır."

4.18. Dokümanlarım

4.18.1 *Dokümanların Görüntülenmesi*: Kullanıcı, sağlıkla ilgili tüm dokümanlarını sistem üzerinden kolayca görüntüleyebilmelidir. Bu dokümanlar şunları içerebilir:

- Tetkik ve tahlil sonuçları.
- Hastane çıkış raporları.

- Radyoloji raporları (ör. MR, röntgen sonuçları).
- Epikriz (hasta özet) raporları.
- Reçeteler ve ilaç raporları.

4.18.2 *Doküman Yükleme*: Kullanıcı, kendi dokümanlarını sisteme PDF, JPEG veya PNG formatında yükleyebilmelidir. Sistem, yüklenen dokümanları belirli kategorilere otomatik olarak sınıflandırmalıdır (ör. reçeteler, raporlar).

4.18.3 *Dokümanların İndirilmesi ve Paylaşılması*: Kullanıcı, dokümanları PDF formatında indirebilir veya sistem üzerinden belirli sağlık kurumları veya doktorlarla paylaşabilir. Paylaşım işlemi için kullanıcı izni gerekmelidir.

4.18.4 *Arama ve Filtreleme*: Kullanıcı, dokümanlarını tarih, kategori (ör. reçeteler, raporlar) veya kurum adı gibi kriterlere göre arayabilmeli ve filtreleyebilmelidir.

4.18.5 *Otomatik Doküman Güncelleme*: Kullanıcı, bağlı olduğu sağlık kurumlarında yapılan işlemlerin dokümanlarının otomatik olarak sisteme eklenmesini sağlayacak bir izin verebilmelidir.

4.18.6 *Dokümanların Güncellenmesi*: Kullanıcı, yüklediği dokümanları düzenleyebilir veya açıklama ekleyebilir. Örneğin, bir dosyaya not ekleyerek hangi durumla ilgili olduğunu belirtebilir.

4.18.7 *Boş Durum Bilgilendirmesi*: Kullanıcının henüz doküman yüklediği veya sistemde dokümanı bulunmadığı durumlarda şu mesaj gösterilmelidir:
"Sistemde kayıtlı dokümanınız bulunmamaktadır. Sağlık geçmişinizi takip etmek için dokümanlarınızı yükleyebilirsiniz."

4.18.8 *Gizlilik ve Güvenlik*: Tüm dokümanlar, yalnızca kullanıcının izni doğrultusunda görüntülenebilir veya paylaşılabilir olmalıdır. Sistem, dokümanlara yetkisiz erişimi önlemek için gelişmiş şifreleme yöntemleri kullanmalıdır.

4.18.9 *Doküman Tarihçesi*: Kullanıcı, dokümanlarının kimler tarafından görüntülendiğini ve hangi tarihlerde paylaşıldığını sistem üzerinden görebilmelidir.

4.18.10 *Doküman Hatırlatmaları*: Sistem, kullanıcının belirli bir dokümanı güncellemesi gerektiğinde (ör. ilaç raporlarının süresi dolduğunda) bildirim göndermelidir.

4.19. Aşı Takvimi

4.19.1 *Aşı Geçmişine Erişim*: Kullanıcı, geçmişte yaptırdığı tüm aşıların tarihlerini, türlerini (ör. Hepatit B, Tetanoz, COVID-19), doz sayılarını ve uygulandığı sağlık kuruluşunu görüntüleyebilmelidir.

4.19.2 *Planlı Aşı Takvimi*: Sistem, kullanıcının yaşına, cinsiyetine ve sağlık durumuna göre önerilen aşı takvimini oluşturmalı ve kullanıcıya sunmalıdır.

- Takvimde yer alan aşılar şunları içerebilir.

- Çocukluk dönemi aşıları (ör. Kızamık, Polio).
- Yetişkinlik döneminde önerilen aşılar (ör. Grip, Tetanoz).
- Özel durumlar için önerilen aşılar (ör. Seyahat aşıları).

4.19.3 Yaklaşan Aşı Randevuları: Kullanıcı, yaklaşan aşı randevularını takvim üzerinden görebilmeli, randevu tarihini ve saatini değiştirebilmelidir. Sistem, yaklaşan aşılar için bildirim göndermelidir.

4.19.4 Aşı Durumu Kontrolü: Kullanıcı, mevcut aşı durumunu (ör. Tamamlanmış, Eksik, Beklemede) görebilmeli ve eksik aşılar için bilgi alabilmelidir.

4.19.5 Aşı Randevusu Oluşturma: Sistem, kullanıcıya uygun sağlık kuruluşlarını ve randevu tarihlerini sunarak kolayca aşı randevusu almasını sağlamalıdır.

4.19.6 Aşı Detayları: Her aşı için şu bilgiler sağlanmalıdır:

- Aşı türü ve markası (ör. BioNTech, Sinovac).
- Aşı yapılan sağlık kuruluşu.
- Aşığı uygulayan sağlık personelinin adı.
- Aşı tarihi ve zamanı.

4.19.7 Aşı Hatırlatmaları: Sistem, belirli aşılarda zamanı geldiğinde veya hatırlatma dozunun yapılması gerektiğinde kullanıcıya bildirim göndermelidir.

4.19.8 Çocuklar İçin Aşı Takvimi: Kullanıcı, çocuğu adına sistemdeki aşı takvimini görüntüleyebilmeli ve çocuğunun aşı geçmişini takip edebilmelidir.

4.19.9 Aşı Sertifikası İndirme: Kullanıcı, yaptırdığı aşılarda uluslararası geçerli bir aşı sertifikasını PDF veya QR kod formatında indirebilmelidir.

4.19.10 Boş Durum Bilgilendirmesi: Eğer kullanıcıya ait herhangi bir aşı bilgisi bulunmuyorsa sistem şu mesajı göstermelidir:

"Kayıtlı aşı bilginiz bulunmamaktadır. Aşı geçmişinizi görüntülemek veya aşı randevusu oluşturmak için sağlık kuruluşunuzdan bilgi talep edebilirsiniz."

4.19.11 Veri Güvenliği: Aşı bilgileri yalnızca kullanıcının izniyle görüntülenmeli ve paylaşılmalıdır. Sistem, bu bilgileri yetkisiz erişimlere karşı koruma altına almalıdır.

4.20. İlaçlarım

4.20.1 İlaçlarım

4.20.1.1 Hasta, kendisine yazılmış reçetelerde yer alan ilaç bilgilerine kolayca erişebilmelidir.

4.20.1.2 Hasta, seçtiği bir ilaca ait kullanım talimatları, doz bilgisi, reçete tarihi, reçeteyi yazan doktor bilgisi ve ilgili eczane bilgilerine ulaşabilmelidir.

4.20.1.3 İlaçlar, kullanım amacına (örneğin kronik hastalıklar, kısa süreli tedaviler) veya reçete türüne göre kategorize edilerek listelenmelidir.

- 4.20.1.4 Hasta, reçetelerini ve ilaç bilgilerini reçete tarihine göre sıralayarak görüntüleyebilmelidir.
- 4.20.1.5 Sistem, ilaç kullanım sürelerini takip ederek hastayı düzenli kullanım için hatırlatmalarla bilgilendirmelidir.
- 4.20.1.6 Son kullanma tarihi yaklaşan veya geçmiş olan ilaçlar için hasta uyarılmalıdır.
- 4.20.1.7 Hasta, ilaç bilgilerini detay sayfasında "PDF Olarak İndir" veya "Excel Formatında İndir" seçenekleriyle indirebilmelidir.
- 4.20.1.8 Eğer hastanın reçeteli bir ilaç kaydı yoksa, sistem açıklayıcı bir mesaj göstermelidir ("Kayıtlı reçeteli ilacınız bulunmamaktadır").
- 4.20.1.9 Yeni bir reçete yazıldığında veya ilaç bilgisi güncellendiğinde kullanıcı bilgilendirilmelidir.

4.20.2 Katılım Payı Bilgileri

- 4.20.2.1 Hasta, aldığı ilaçların katılım payı bilgisini kolayca görüntüleyebilmelidir.
- 4.20.2.2 İlaçların toplam maliyeti, SGK veya özel sigorta tarafından karşılanmayan kısmı (katılım payı) ile birlikte belirtilmelidir.
- 4.20.2.3 Sigorta kapsamında ödenen miktar açıkça belirtilmelidir.
- 4.20.2.4 Hastanın ödemesi gereken katılım payı miktarı net bir şekilde gösterilmelidir.
- 4.20.2.5 Katılım payı ödemesi için izlenecek yöntem ve ödeme detayları (örneğin, eczaneye ödeme yapma) belirtilmelidir.
- 4.20.2.6 Katılım payı, ilacın güncel fiyatlarına ve sigorta düzenlemelerine göre otomatik olarak güncellenmelidir.
- 4.20.2.7 Burada gösterilen veriler SGK sisteminden alınmalıdır ve son 1 seneye ait veriler gösterilmelidir.

4.21. Paylaşım

4.21.1 Çocuklarımı Göremiyorum

- 4.21.1.1 Kullanıcı, çocuğuna ait verilere erişim sağlamakta zorluk yaşıyorsa, "Çocuklarımı Göremiyorum" düğmesine tıklayarak gerekli bilgilerin güncellenmesini sağlayabilir.

4.21.2 Yakınlarını e-Nabız'a Davet Et

- 4.21.2.1 Kullanıcı, "Yakınlarını e-Nabız'a Davet Et" butonuna tıklayarak, aile üyelerini veya yakınlarını e-Nabız platformuna davet edebilir.
- 4.21.2.2 Davet, e-posta veya SMS yoluyla hızlıca gönderilebilir.
- 4.21.2.3 Davet edilen kişiler, e-Nabız sistemine kaydolduktan sonra sağlık bilgilerini güvenli bir şekilde görüntüleyebilir ve yönetebilir.

4.21.3 Hızlı Paylaşımlarım

- 4.21.3.1 Kullanıcı, sık kullandığı sağlık bilgilerini hızlı bir şekilde paylaşmak için "Hızlı Paylaşımlarım" bölümünü kullanabilir.
- 4.21.3.2 Kullanıcı, belirlediği sağlık verilerini (örneğin, test sonuçları, reçeteler, doktor raporları) tek bir tıklama ile seçerek paylaşabilir.
- 4.21.3.3 Kullanıcı, önceki paylaşımlarını kolayca görüntüleyebilir ve gerektiğinde tekrar paylaşabilir.
- 4.21.3.4 Paylaşılan veriler, kullanıcı tarafından belirlenen kişiler veya sağlık profesyonelleri ile paylaşılabilir.
- 4.21.3.5 Paylaşılan tüm bilgiler, kullanıcı onayı ve güvenlik protokollerine uygun şekilde iletilir.

4.21.4 Benimle Paylaşılanlar

- 4.21.4.1 Kullanıcı, kendisiyle paylaşılan sağlık bilgilerini "Benimle Paylaşılanlar" bölümünde kolayca görüntüleyebilir.
- 4.21.4.2 Bu bölümde, kullanıcıya gönderilen reçeteler, test sonuçları, doktor raporları gibi sağlık verileri yer alır.
- 4.21.4.3 Kullanıcı, paylaşılan verilerin kim tarafından gönderildiğini (örneğin, doktor, sağlık kurumu veya aile üyeleri) görebilir.
- 4.21.4.4 Kullanıcı, geçmişte kendisiyle paylaşılan verileri inceleyebilir ve gerektiğinde tekrar erişebilir.
- 4.21.4.5 Paylaşılan tüm bilgiler, kullanıcı onayı ve güvenlik önlemleri doğrultusunda korunur.

4.21.5 Geçici Paylaştıklarım

- 4.21.5.1 Kullanıcı, sadece belirli bir süreyle paylaşılacak üzere gönderdiği sağlık verilerini "Geçici Paylaştıklarım" bölümünde görebilir.
- 4.21.5.2 Bu bölümdeki veriler, zaman sınırlı olarak belirlenen kişilerle paylaşılır ve belirlenen süre sonunda otomatik olarak erişilemez hale gelir.
- 4.21.5.3 Kullanıcı, paylaşılan verilerin içeriğini, paylaşım süresini ve kiminle paylaşıldığını görüntüleyebilir.
- 4.21.5.4 Kullanıcı, daha önce yapılan geçici paylaşımların geçmişine ulaşabilir ve gerektiğinde paylaşım süresi sonlanmadan verileri yeniden düzenleyebilir.
- 4.21.5.5 Geçici paylaşımlar, yüksek güvenlik önlemleriyle korunur ve paylaşım süresi sonunda veriler otomatik olarak silinir.

4.21.6 Sürekli Paylaştıklarım

- 4.21.6.1 Kullanıcı, sürekli olarak belirli kişiler veya sağlık profesyonelleriyle paylaştığı sağlık verilerini "Sürekli Paylaştıklarım" bölümünde görüntüleyebilir.
- 4.21.6.2 Bu bölümdeki veriler, kullanıcı tarafından seçilen kişilerle sürekli olarak paylaşılır ve her güncel bilgi anında otomatik olarak paylaşılır.

- 4.21.6.3 Kullanıcı, sürekli paylaşılan verilerin içeriğini, kiminle paylaşıldığını ve paylaşım sıklığını görebilir.
- 4.21.6.4 Kullanıcı, sürekli paylaşılan verileri gerektiğinde güncelleyebilir veya paylaşım bağlantılarını değiştirebilir.
- 4.21.6.5 Sürekli paylaşılan tüm bilgiler, kullanıcı onayı ve güvenlik protokollerine uygun şekilde korunur.

4.22. Randevu

4.22.1 Randevu Listesi

- 4.22.1.1 Kullanıcı, geçmiş ve gelecekteki tüm randevularını "Randevu Listesi" bölümünde kolayca görüntüleyebilir.
- 4.22.1.2 Her bir randevunun tarihi, saati, sağlık hizmeti sağlayıcısı ve randevu konusuna dair detaylar listelenir.
- 4.22.1.3 Kullanıcı, randevularının onay durumu (beklemede, onaylı, iptal edilmiş vb.) hakkında bilgi alabilir.
- 4.22.1.4 Kullanıcı, randevu listesini tarih, sağlık kurumu veya randevu durumu gibi kriterlere göre sıralayabilir.
- 4.22.1.5 Kullanıcı, gelecekteki randevularını iptal edebilir veya tarih/saat değişiklikleri yapabilir.

4.22.2 Randevu Takvimi

4.22.2.1 Randevu Al

- 4.22.2.1.1 Kullanıcı, "Randevu Al" butonuna tıklayarak mevcut takvime uygun bir zaman diliminde randevu alabilir.
- 4.22.2.1.2 Kullanıcı, sağlık hizmeti sağlayıcısının müsait olduğu tarih ve saat dilimlerinden birini seçerek randevu oluşturabilir.
- 4.22.2.1.3 Randevu alındığında, sistem otomatik olarak randevuyu onaylar ve kullanıcıya bildirim gönderir.

4.22.2.2 Takvime Kayıt Ekle

- 4.22.2.2.1 Kullanıcı, "Takvime Kayıt Ekle" butonuna tıklayarak manuel olarak özel bir etkinlik veya randevu bilgisi ekleyebilir.
- 4.22.2.2.2 Kullanıcı, eklediği kayda tarih, saat, açıklama ve yer bilgilerini girebilir.
- 4.22.2.2.3 Kayıt eklerken, kullanıcı ilgili hatırlatıcılar ve bildirimler ekleyebilir.

4.22.3 Kullanıcı, randevularını takvim üzerinde günlük, haftalık veya aylık olarak görüntüleyebilir.

4.22.4 Kullanıcı, takvimdeki mevcut randevuları değiştirebilir veya iptal edebilir.

4.22.5 Kullanıcı, yaklaşan randevular hakkında otomatik hatırlatıcı bildirimleri alır.

4.23. Sensör Verileri

4.23.1 Adım

4.23.1.1 Kullanıcı, adım verilerini "Sensör Verileri" sekmesindeki "Adım" alt sekmesinden görüntüleyebilir.

4.23.1.1 Kullanıcı, günlük, haftalık ve aylık adım verilerini grafikler veya tablolar halinde inceleyebilir.

4.23.1.1 Sistem, günlük hedef adım sayısına ulaşıp ulaşılmadığını analiz eder ve bu durumu kullanıcıya görsel bir uyarı veya mesaj ile bildirir.

4.23.1.1 Kullanıcı, adım verilerini belirli bir tarih aralığına göre filtreleyebilir ve geçmiş kayıtları inceleyebilir.

4.23.2 Oksijen Doygunluğu

4.23.2.1 Kullanıcı, "Oksijen Doygunluğu" alt sekmesine tıklayarak SpO2 (kan oksijen seviyesi) verilerini görüntüleyebilir.

4.23.2.2 Kullanıcı, günlük, haftalık ve aylık SpO2 verilerini grafiksel olarak inceleyebilir.

4.23.2.3 Sistem, belirli bir tarih aralığında SpO2 ölçümlerini listeleyerek kullanıcıya geçmiş verilere erişim imkânı sunar.

4.23.3 Solunum Hızı

4.23.3.1 Kullanıcı, "Solunum Hızı" alt sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş solunum hızı verilerini görüntüleyebilir.

4.23.3.2 Kullanıcı, günlük, haftalık ve aylık solunum hızı verilerini grafiksel ve tablo formatında inceleyebilir.

4.23.3.3 Sistem, belirli bir tarih aralığındaki solunum hızı ölçümlerini listeleyerek kullanıcıya geçmiş verilere erişim imkânı sağlar.

4.23.4 Ağırlık

4.23.4.1 Kullanıcı, "Ağırlık" alt sekmesine tıklayarak güncel ve geçmiş ağırlık ölçümlerini görüntüleyebilir.

4.23.4.2 Kullanıcı, ağırlık verilerini günlük, haftalık ve aylık olarak grafik veya tablo formatında inceleyebilir.

4.23.4.3 Sistem, belirli bir tarih aralığındaki ağırlık ölçümlerini listeleterek kullanıcıya geçmiş verilere erişim imkânı sağlar.

4.23.5 Vücut Sıcaklığı

4.23.5.1 Kullanıcı, "Vücut Sıcaklığı" alt sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş vücut sıcaklığı ölçümlerini görüntüleyebilir.

4.23.5.2 Kullanıcı, günlük, haftalık ve aylık vücut sıcaklığı verilerini grafiksel ve tablo formatında inceleyebilir.

4.23.6 Tansiyon

4.23.6.1 Kullanıcı, "Tansiyon" sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş tansiyon ölçümlerini görüntüleyebilir.

4.23.6.2 Kullanıcı, sisteme giriş yaptıktan sonra günlük, haftalık ve aylık tansiyon verilerini grafiksel olarak inceleyebilir.

4.23.7 Nabız

4.23.7.1 Kullanıcı, "Nabız" alt sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş nabız verilerini görüntüleyebilir.

4.23.7.2 Kullanıcı, günlük, haftalık ve aylık nabız verilerini grafiksel veya tablo formatında inceleyebilir.

4.23.8 Kan Şekeri

4.23.8.1 Kullanıcı, "Kan Şekeri" alt sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş kan şekeri ölçümlerini görüntüleyebilir.

4.23.8.2 Kullanıcı, günlük, haftalık ve aylık kan şekeri verilerini grafiksel ve tablo formatında inceleyebilir.

4.23.9 VKİ

4.23.9.1 Kullanıcı, "VKİ (Vücut Kitle İndeksi)" alt sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş VKİ verilerini görüntüleyebilir.

4.23.10 Kalsiyum

4.23.10.1 Kullanıcı, "Kalsiyum" alt sekmesine tıklayarak anlık ve geçmiş kalsiyum seviyelerini görüntüleyebilir.

4.23.11 Gıda Kalorisi

4.23.11.1 Kullanıcı, "Gıda Kalorisi" alt sekmesine tıklayarak günlük yediği yemeklerin kalori miktarlarını görüntüleyebilir.

4.23.12 Düşme Sayısı

- 4.23.12.1 Kullanıcı, "Düşme Sayısı" alt sekmesine tıklayarak düşme olaylarını görüntüleyebilir.
- 4.23.12.2 Kullanıcı, geçmiş düşme olaylarını günlük, haftalık veya aylık bazda inceleyebilir.

4.23.13 Aktif Kalori

- 4.23.13.1 Kullanıcı, "Aktif Kalori" sekmesine tıklayarak gün boyunca harcadığı aktif kalori miktarını görüntüleyebilir.
- 4.23.13.2 Kullanıcı, günlük, haftalık veya aylık aktif kalori verilerini grafiksel veya tablo formatında inceleyebilir.

4.23.14 Çıkılan Kat

- 4.23.14.1 Kullanıcı, "Çıkılan Kat" alt sekmesine tıklayarak gün boyunca kaç kat merdiven çıktığını görüntüleyebilir.
- 4.23.14.2 Kullanıcı, günlük, haftalık veya aylık çıkılan kat sayısını grafiksel formatta inceleyebilir.

4.23.15 Uyku İncelemesi

- 4.23.15.1 Kullanıcı, "Uyku İncelemesi" sekmesine tıklayarak gece uyku düzenini ve kalitesini görüntüleyebilir.
- 4.23.15.2 Uyku verileri, günlük, haftalık veya aylık periyotlarla görselleştirilebilir ve kullanıcıya sunulabilir.

4.23.16 Bisiklet Mesafesi

- 4.23.16.1 Kullanıcı, "Bisiklet Mesafesi" sekmesine tıklayarak bisikletle kat ettiği mesafeyi görüntüleyebilir.
- 4.23.16.2 Sistem, kullanıcının bisiklet sürme aktivitelerinden elde edilen mesafe verilerini kaydeder.
- 4.23.16.3 Kullanıcı, günlük, haftalık veya aylık bisiklet mesafesi verilerini grafiksel olarak inceleyebilir.

4.24. Geri Bildirim

4.24.1 Gönderdiğim Bildirimler

- 4.24.1.1 Kullanıcı, daha önce göndermiş olduğu geri bildirimlerin tüm geçmişini bu bölümde görüntüleyebilir.
- 4.24.1.2 Kullanıcı, her bir bildirim için durum bilgisini (görölmüş, işlemde, tamamlanmış, vb.) öğrenebilir.
- 4.24.1.3 Kullanıcı, gönderdiği her bildirim detaylarına tıklayarak, içeriği ve verilen yanıtları inceleyebilir.

- 4.24.1.4 Kullanıcı, geri bildirimlerine yapılan yanıtları takip edebilir ve sistem tarafından sağlanan çözüm önerilerine ulaşabilir.
- 4.24.1.5 Kullanıcı, geçmişte gönderdiği bildirimlere yeni bilgiler ekleyebilir veya açıklamalar yaparak güncelleyebilir.
- 4.24.1.6 Kullanıcı, bildirimlerini tarih, durum veya konuya göre filtreleyerek arama yapabilir.
- 4.24.1.7 Kullanıcı, önemli gördüğü bildirimleri raporlama seçenekleri ile işaretleyebilir.

4.24.2 Güzel Bir Fikriniz Mi Var?

- 4.24.2.1 Kullanıcı, sistemin geliştirilmesi veya daha verimli hale getirilmesi için fikirlerini bu bölüm üzerinden paylaşabilir.
- 4.24.2.2 Kullanıcı, önerisini sağlık hizmetleri, kullanıcı deneyimi, yeni özellikler veya mevcut sistem geliştirmeleri gibi kategorilere ayırabilir.
- 4.24.2.3 Kullanıcı, önerisiyle ilgili açıklamalar yapabilir ve destekleyici materyaller (fotoğraf, video veya doküman) ekleyebilir. Yükleme sırasında aşağıdaki şartlara dikkat edilmelidir: (
- **Fotoğraf Formatı:** PNG, JPG, JPEG (üst limit: 3 MB).
 - **Video Formatı:** MP4, M4V, QuickTime, MOV (üst limit: 30 MB).
 - **Doküman Formatı:** PDF, DOC, DOCX, TXT (üst limit: 5 MB).)
- 4.24.2.4 Kullanıcı, gönderdiği fikirlerin değerlendirme sürecini takip edebilir ve sistem tarafından yapılan geri bildirimlere ulaşabilir.
- 4.24.2.5 Sistem, gönderilen fikirlerin değerlendirme durumunu (alındı, inceleniyor, uygulanıyor) kullanıcıya bildirir.

4.24.3 Geri Bildirim

- 4.24.3.1 Kullanıcı, önceden tanımlanmış geri bildirim sebepleri arasından uygun olanı seçerek bildirimini iletebilir.
- 4.24.3.2 Kullanıcı, geri bildirim konu olan sağlık ziyaretinin tarihini seçmelidir.
- 4.24.3.3 Kullanıcı, geri bildirimini desteklemek için isteğe bağlı olarak fotoğraf, video veya doküman ekleyebilir. (
- **Fotoğraf Formatı:** PNG, JPG, JPEG (Üst Limit: 3 MB).
 - **Video Formatı:** MP4, M4V, QuickTime, MOV (Üst Limit: 30 MB).
 - **Doküman Formatı:** PDF, DOC, DOCX, TXT (Üst Limit: 5 MB).)
- 4.24.3.4 Kullanıcı, gerekli alanları doldurduktan sonra "Gönder" butonu aracılığıyla geri bildirimi iletebilir.
- 4.24.3.5 Kullanıcı, gönderilen geri bildirimin başarıyla tamamlanması sonrasında bilgilendirici bir mesaj ile karşılaşır.

4.25. Aydınlatma Metni

- 4.25.1 Bu sekme aracılığıyla, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kapsamında hazırlanan Aydınlatma Metni ekrana pop-up şeklinde yansıtılır.
- 4.25.2 Kullanıcılar, açılan pop-up üzerinde yer alan "Aydınlatma Metni" içeriğini detaylı bir şekilde okuyabilirler.
- 4.25.3 Kullanıcılar, metni okuduklarını onaylamak için pop-up üzerinde bulunan “Okudum” butonuna tıklayabilirler.
- 4.25.4 Onay işleminden sonra kullanıcılar, ilgili ekrana ya da işlemlerine devam edebilirler.

4.26. e-Nabız İletişim Merkezi

- 4.26.1 Kullanıcı, "e-Nabız İletişim Merkezi" bölümüne tıklayarak doğrudan İletişim Merkezi telefon numarasına erişebilir.
- 4.26.2 Sistem, telefon numarasını belirgin bir şekilde görüntüler ve kullanıcı arayüzünde kolayca erişilebilir olmasını sağlar.

4.27. Akıllı Asistan

- 4.27.1 *Kullanıcı Kimlik Doğrulaması:* Akıllı Asistan, hastaya kişisel verilerini sunmadan önce doğru kimlik doğrulaması (hasta adı ve şifre ile giriş, biyometrik doğrulama (parmak izi, yüz tanıma)) yapmalıdır.
- 4.27.2 *Kişisel Sağlık Verilerine Erişim:* Akıllı Asistan, hastanın sağlık verilerine (hastanın test sonuçları, reçeteleri, aşı geçmişi) erişebilmelidir.
- 4.27.3 *Veri Yorumlama ve Raporlama:* Akıllı Asistan, sağlık verilerini (Kan basıncı, kolesterol seviyeleri) anlamalı ve hastaya yorumlar ve öneriler sunmalıdır.
- 4.27.4 *Kişiyeye Özel Sağlık Önerileri:* Akıllı Asistan, hastanın sağlık geçmişine ve mevcut verilerine dayalı olarak kişiselleştirilmiş (Beslenme, egzersiz, ilaç hatırlatmaları) önerilerde bulunabilmelidir.
- 4.27.5 *Sesli Komutlarla Etkileşim:* Hastalar sesli komutlar ile Akıllı Asistan'ı kullanabilmelidir.
- 4.27.6 *Entegre İletişim Kanalları:* Akıllı Asistan, gerektiğinde sağlık profesyonelleri ile iletişim (Doktorla online görüşme, randevu oluşturma, acil durum bildirimleri) kurabilmelidir.
- 4.27.7 *Kullanıcı Verisi Güvenliği:* Hastanın sağlık verileri güvenli bir şekilde saklanmalı ve yalnızca yetkili kişilerle paylaşılmalıdır.

5. Sistem Özellikleri [Hekim (Aile Hekimi / Sağlık Tesisi Hekimi)]

5.1 Giriş Paneli

5.1.1 e-Nabız sistemindeki hasta verilerine hekimlerin Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) ve Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS) üzerinden "Hekim Paylaşım Servisi" aracılığı ile erişimlerinin sağlanmasına yönelik iş ve işlemlerin tanımlanması.

5.1.2. Resim 4'de yer alan logo kullanılacaktır.

5.1.3. Modül yapısına göre hekimin ilk anda görebileceği üst alanda (ribbon, header vb. olarak üst bölümde) olmalıdır.

5.1.4 Buton Hinti: "Hastanın sağlık geçmişini görüntülemek için tıklayınız."

5.1.5. Buton İşleyişi: İlgili web servisler kullanılarak alınan URL adresi tarayıcı üzerinden açılmalıdır. Rest Service <https://usservis.saglik.gov.tr/#DoktorErisim> adresinden erişilebilmektedir.



Resim 4. Logo

5.2 Paylaşım Seçenekleri

5.2.1 *Hiçbir Hekim Verilerimi Görmesin:* Kişi e-Nabız sisteminde bu seçeneği işaretlediye Sağlık Bakanlığında bulunan hiçbir hekim SMS doğrulaması yapmadan hastanın sağlık verilerine erişim yetkisine sahip değildir.

5.2.2 *Aile Hekimim Verilerimi Görsün:* Kişi e-Nabız sisteminde bu seçeneği işaretlediye hastanın aile hekimliği birimine atanmış (asaleten, vekâleten, geçici) aile hekimleri ilgili hastanın sağlık verilerine erişme yetkisine sahiptir.

5.2.3 *Muayene Olduğum Hekim Verilerimi Görsün:* Kişi e-Nabız sisteminde bu seçeneği işaretlediye sadece hastanın son 24 saat içerisinde muayene olduğu hekim sağlık verilerine erişme yetkisine sahiptir.

5.2.4 *Muayene Olduğum Hastanedeki Tüm Hekimler Verilerimi Görsün:* Kişi e-Nabız sisteminde bu seçeneği işaretlediye hastanın son 24 saat içerisinde muayene olduğu sağlık tesisindeki tüm hekimler hastanın sağlık verilerine erişme yetkisine sahiptir.

5.2.5 *Sağlık Bakanlığındaki Tüm Hekimler Verilerini Görsün:* Kişi e-Nabız sisteminde bu seçeneği işaretlediyseniz Sağlık Bakanlığında bulunan tüm hekimler hastanın sağlık verilerine erişim yetkisine sahiptir.

5.3 Yetki Mekanizması

5.3.1 e-Nabız Profili Olan Hasta Sağlık Verilerine Erişim

5.3.1.1 Sağlık Tesisi Hekimi

5.3.1.1.1 Paylaşım seçeneklerinden 4.1 Madde seçili ise; Hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.1.2 Paylaşım seçeneklerinden 4.5 Madde seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.1.3 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.2 Madde seçili ise; Hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.1.4 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.3. Madde seçili ise veya 4.2 ve 4.3 birlikte seçili ise; Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmiş ise e-Devlet girişi yaparak hastanın verilerine erişim sağlayabilir. Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmemiş ise SMS doğrulama yaparak hastanın verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.1.5 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.4 Madde seçili ise veya 4.2 ve 4.4 birlikte seçili ise; İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olduysa hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olmadıysa hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.1.6 Paylaşım seçeneklerinden 4.3 ve 4.4 maddeleri birlikte seçili ise veya 4.2, 4.3 ve 4.4 maddeleri birlikte seçili ise; Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmiş ise e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olduysa hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmemiş ise ve ilgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olmadıysa hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2 Aile Hekimi

5.3.1.2.1 Hastanın Aile Hekimliği Birimine Atanmış (Asaleten, Vekâleten, Geçici) Aile Hekimi:

5.3.1.2.1.1 Paylaşım seçeneklerinden 4.1. Madde seçili ise; Hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.2 Paylaşım seçeneklerinden 4.5. Madde seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.3 Paylaşım seçeneklerinden 4.2. madde seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.4 Paylaşım seçeneklerinden 4.2 ve 4.3 maddeleri birlikte seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.5 Paylaşım seçeneklerinden 4.2 ve 4.4 maddeleri birlikte seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.6 Paylaşım seçeneklerinden 4.2, 4.3 ve 4.4 maddeleri birlikte seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.7 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.3. madde seçili ise; Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmiş ise e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmemiş ise SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.8 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.4. madde seçili ise; Hasta hekimin çalıştığı aile sağlığı merkezinde son 24 saat içinde muayene olduysa hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. Hasta hekimin çalıştığı aile sağlığı merkezinde son 24 saat içinde muayene olmadıysa hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.1.9 Paylaşım seçeneklerinden 4.3 ve 4.4 maddeler birlikte seçili ise; Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmiş ise e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olduysa hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmemiş ise ve ilgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olmadıysa hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.2 Hastanın Aile Hekimliği Birimine Atanmamış Aile Hekimi:

5.3.1.2.2.1 Paylaşım seçeneklerinden 4.1 Madde seçili ise; Hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.2.2 Paylaşım seçeneklerinden 4.5 Madde seçili ise; Hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.2.3 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.2 Madde seçili ise; Hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.2.4 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.3. Madde seçili ise veya 4.2 ve 4.3 birlikte seçili ise; Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmiş ise e-Devlet girişi yaparak hastanın verilerine erişim sağlayabilir. Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmemiş ise SMS doğrulama yaparak hastanın verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.2.5 Paylaşım seçeneklerinden sadece 4.4 Madde seçili ise veya 4.2 ve 4.4 birlikte seçili ise; İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olduysa hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene

olmadıysa hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.1.2.2.6 Paylaşım seçeneklerinden 4.3 ve 4.4 maddeleri birlikte seçili ise veya 4.2, 4.3 ve 4.4 maddeler birlikte seçili ise; Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmiş ise e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. İlgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olduysa hekim e-Devlet girişi yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir. Hekim hastayı son 24 saat içinde muayene etmemiş ise ve ilgili hasta hekimin çalıştığı sağlık tesisinde son 24 saat içinde muayene olmadıysa hekim SMS doğrulama yaparak hastanın sağlık verilerine erişim sağlayabilir.

5.3.2 e-Nabız Profili Olmayan Hasta Sağlık Verilerine Erişim

5.3.2.1 Sağlık Tesis Hekimi

5.3.2.1.1 Hasta son 24 saat içinde sağlık verilerini görmek isteyen hekime muayene olmuş ise hekim hastanın verilerini e-Devlet doğrulaması yaparak görebilir.

5.3.2.1.2 Muayene olmamış ise sağlık verilerine erişim yetkisi verilmez.

5.3.2.2 Aile Hekimi

5.3.2.2.1 Hastanın Aile Hekimliği Birimine Atanmış (Asaleten, Vekâleten, Geçici) Aile Hekimi:

5.3.2.2.1.1 Hekim hastanın sağlık verilerini e-Devlet doğrulaması yaparak görebilir.

5.3.2.2.2 Hastanın Aile Hekimliği Birimine Atanmamış Aile Hekimi:

5.3.2.2.2.1 Hasta son 24 saat içinde sağlık verilerini görmek isteyen hekime muayene olmuş ise hekim, hastanın sağlık verilerini e-Devlet doğrulaması yaparak görebilir.

5.3.2.2.2.2 Son 24 saat içerisinde verilerini görmek isteyen hekime muayene olmamış ise hekime, hastanın sağlık verilere erişim yetkisi verilmez.

5.4 SMS Onay Süreci

5.4.1 Hasta e-Nabız ekranında, Resim 5’te bulunan ekrandaki “Hiçbir hekim verilerimi görmesin (SMS kodu veya şifrematik ile onay zorunlu)” seçeneğini işaretlemiş ise;

5.4.1.1 Eğer hasta muayene sırasında sağlık tesisindeki hekim veya aile hekimi ile sağlık bilgilerini paylaşmak istiyor ise; hekim Resim 6’da bulunan ekranda yer alan "SMS ile onay al" butonuna basmalıdır.

5.4.1.2 Hasta telefonuna gelen SMS kodunu hekim ile paylaşmalıdır ve hekim Resim 7’de bulunan ekran üzerinden hastaya SMS ile gelen doğrulama kodunu ekrana girerek e-Nabız üzerindeki ilgili alanlardan hastanın sağlık verilerini görüntüleyebilmektedir.

PAYLAŞIM AYARLARI

☒ Hiçbir hekim verilerimi görmesin (SMS kodu veya şifrematik ile onay zorunlu)

Bu kutucuğu işaretlediğiniz takdirde, ayrıca bir paylaşım talebinde bulunmadığınız sürece aile hekiminiz ve diğer doktorlar sağlık kayıtlarınıza onayınız olmadan erişemez.

Dilediğiniz zaman bu seçeneği kapatarak ilgili erişimi onayınıza bağlayabilirsiniz.

☐ Aile hekimim verilerimi görsün

☐ Muayene olduğum hekim verilerimi görsün

☐ Muayene olduğum hastanedeki tüm hekimler verilerimi görsün

☐ Sağlık Bakanlığındaki tüm hekimler verilerimi görsün

Resim 5. Verileri Gizlenen Hasta Paylaşım Ayarları




SMS Aktivasyon

* Ulaşmak istediğiniz kayıtlar kişinin kendisi tarafından paylaşımına kapatılmıştır. Verilere erişebilmek için SMS onayı gerekmektedir.

SMS Onayı Al

Resim 6. Sağlık Verilerine İzin Vermeyen Hasta İçin SMS Aracılığıyla Erişim Ekranı



SMS Aktivasyon

Aktivasyon Kodu

Onayla

Resim 7. SMS Onayı İçin Aktivasyon Kod Ekranı

6. İşlevsel Olmayan Gereksinimler

6.1 Güvenlik

- 6.1.1 Sisteme hastalar(vatandaşlar), yetkili sağlık personelleri, yetkili aile üyeleri giriş yapabilmektedir.
- 6.1.2 Sistem 15 dakika sonra otomatik olarak oturumu kapatır.
- 6.1.3 Sistemdeki hassas verilerin yetkisiz erişimden korunması gereklidir. Hasta kimlik bilgileri, sağlık verileri ve diğer kişisel bilgiler güvenlik protokolleri ile korunmalıdır.
- 6.1.4 Sistemde depolanan verilerin değiştirilmesini önlemek adına bütünlük kontrolleri uygulanmalıdır. Bu, veri kayıtlarının yetkisiz değişikliklere karşı korunması anlamına gelir.
- 6.1.5 Sisteme erişim düzeyleri ve yetkileri belirlenmelidir. Kullanıcılar, sadece ihtiyaç duydukları verilere ve işlemlere erişim sağlayacak şekilde yetkilendirilmelidir.
- 6.1.6 Hassas verilerin depolanması, iletilmesi ve işlenmesi sırasında güçlü bir şifreleme kullanılmalıdır.
- 6.1.7 Sistemdeki önemli olaylar ve hasta etkileşimleri gibi bilgiler, günlük dosyalarında kaydedilmelidir.
- 6.1.8 Yazılım ve sistem bileşenleri, güvenlik güncelleştirmelerine düzenli olarak tabi tutulmalıdır.
- 6.1.9 Sistemin, bilgiye ulaşmak isteyen yetkisiz kullanıcılara karşı dirençli olması için DoS/DDoS saldırılarına karşı koruma önlemleri alınmalıdır.
- 6.1.10 reCaptcha doğrulaması sayfada 1 dakika boyunca işlem yapılmaması halinde otomatik olarak iptal olmalıdır.
- 6.1.11 Çift aşamalı doğrulama: e-Devlet/SMS temel alınmalıdır.

6.2 Tasarım

- 6.2.1 Her kategori ve bölümün arka plan rengi sade ve gözü yormayan bir deneyim için beyaz renkte olmalıdır.
- 6.1.2 Hasta(kullanıcı) giriş yaptığında, her kategori sayfasının üst kısmında soldan sağa doğru erişime açık kategoriler listelenmelidir.
- 6.1.3 Sayfanın sağ üst kısmında giriş yapan hastanın adı-soyadı ve kullanıcının sicil numarası bilgisi bulunmalıdır. Hasta bilgileri gri arka plan üzerinde sade bir yazı fontu ile gösterilmelidir.
- 6.1.4 Kullanım önceliğine göre buton renkleri belirlenmelidir:
 - 6.1.4.1 Mavi: Yüksek öncelikli işlemler (örneğin: Randevu Al, Rapor Görüntüle).
 - 6.1.4.2 Kırmızı: Orta düzey öncelik gerektiren işlemler (örneğin: Kritik Uyarılar, Acil Durum Bildirimi).
 - 6.1.4.3 Yeşil: Düşük öncelikli işlemler (örneğin: Bilgi Güncelle, Yardım Destek).
- 6.1.5 Kullanıcı sol menüde herhangi bir kategori üzerine geldiğinde, ilgili kategoride bulunan alt bölümlerin listesi açılır ve bir menü olarak gösterilmelidir.

- 6.1.6 Her kategori altında bulunan bölümler, kutu şeklinde düzenlenmelidir. Bölüm başlıkları kutuların en üstünde yer almalı ve mavi arka plan üzerinde beyaz renkte yazı ile belirtilmelidir.
- 6.1.7 Hastaların dikkatini çekmesi gereken öncelikli alanlar (örneğin: Kritik Laboratuvar Sonuçları, Acil Durum Notları) kırmızı arka plan üzerinde beyaz yazı ile belirtilmelidir.
- 6.1.8 Sayfalar arası geçiş ve veri yüklenmesi sırasında yükleniyor animasyonu gibi göstergeler olmalıdır.

6.3 Performans

- 6.3.1 Sayfa içeriği yüklemeleri (metin, görseller, veriler) maksimum 2 saniye içerisinde tamamlanmalıdır, yavaş bağlantı durumlarında kısmi yükleme uygulanarak kullanıcı bilgilendirilmelidir.
- 6.3.2 Kullanıcı sayfaları, tarayıcı üzerinden maksimum 2 saniye içerisinde yüklenmelidir.
- 6.3.3 Kullanıcı kimlik doğrulama işlemleri (T.C. kimlik numarası ve şifre doğrulama) en fazla 500 milisaniye içerisinde sonuçlanmalıdır.
- 6.3.4 Sistem, eşzamanlı olarak en az 100.000 aktif kullanıcıyı desteklemelidir.
- 6.3.5 Sistem, performans düşüşleri ve hataları önlemek amacıyla düzenli olarak yük testi ve stres testi yapılmalıdır.
- 6.3.6 Veriler günlük olarak otomatik şekilde yedeklenmeli ve yedekler şifrelenmiş biçimde güvenli bir bulut sunucusunda saklanmalıdır. Ayrıca kritik veri kayıplarını önlemek için haftalık tam yedekleme yapılmalıdır.
- 6.3.7 Sunucu hatası veya bağlantı kesilmesi gibi durumlar için kullanıcıyı bilgilendiren görsel hata sayfaları (örneğin: “404 Sayfa Bulunamadı”) tasarlanmalıdır.

6.4 Kalite

- 6.4.1 Sistem, hasta bilgilerini doğru bir şekilde kaydedip güncellemelidir.
- 6.4.2. Sistem, arayüzü kullanıcı dostu olmalıdır. Menüler ve diğer arayüz öğeleri arasında hızlı bir şekilde geçiş yapabilmelidir.
- 6.4.3 Sistem, farklı platformlar ve tarayıcılar arasında sorunsuz biçimde çalışabilmelidir.
- 6.4.4 Sistem, kullanıcı sayısındaki potansiyel artışa hazırlıklı olmalıdır.
- 6.4.5 Kullanıcılar, sisteme geri bildirim sağlama ve hata bildirimlerini iletebilme imkanına sahip olmalıdır. Bu geri dönüşler düzenli olarak incelenmeli ve geliştirmeler için kullanılmalıdır.
- 6.4.6 Sistem, güncelleme süreçlerini kolaylaştırmalı ve yeni güncellemeler sonrasında oluşabilecek uyumsuzlukları en aza indirmelidir.

6.5 Erişebilirlik

- 6.5.1 Sistem, başta Türkçe ve İngilizce olmak üzere Almanca, Rusça, Arapça, Fransızca dil desteklerini sunmalıdır. Kullanıcı uygulama ayarlarından dil tercihinin değiştirilebilir.
- 6.5.2 Eğitim veya bilgilendirme videoları için altyazı seçeneği bulunmalıdır ve kullanıcı isteğiyle duraklatılabilir olmalıdır.
- 6.5.3 İşitme engelliler için transkript (metin versiyonu) sunulmalıdır.
- 6.5.4 Kullanıcılar için yüksek kontrast modu seçeneği sunulmalıdır.
- 6.5.5 Renk körlüğü gibi durumlar için renk bağımlılığı olmadan işlevsellik sağlanmalıdır (ör. şekiller ve simgelerle destek).
- 6.5.6 Kullanıcıların dikkatini işlem yapacakları alana yönlendiren "Odak Modu" bulunmalıdır.
- 6.5.7 Klavye ile tüm uygulama içinde gezinti yapılabilir.
- 6.5.8 Önemli işlevler için özelleştirilebilir klavye kısayolları sağlanmalıdır (ör. "Tab" ile navigasyon, "Enter" ile seçim).
- 6.5.9 Kullanıcılar hata yaptığında açıklayıcı hata mesajları ve düzeltme önerileri sunulmalıdır.
- 6.5.10 Tüm metinler açık ve net şekilde yazılmalı, karmaşık ifadelerden kaçınılmalıdır.

7. Diğer Gereksinimler

7.1 Ebeveyn-Çocuk Profil Geçişi

7.1.1 İşlevsel Gereksinimler

7.1.1.1 Çocuk Listesi Gösterimi:

7.1.1.1.1 Ebeveyn kullanıcılar, kendi profilleri üzerinden giriş yaptıklarında "Profillerim - Çocuklarım" başlığı altında 18 yaş altındaki çocuklarının isimlerinin ve ilgili bağlantılarının görüntülenmesi gerekir.

7.1.1.1.2 Çocukların tam isimleri sistemde kayıtlı olan bilgilerden çekilerek doğru bir şekilde listelenmelidir.

7.1.1.2 Çocuk Profiline Geçiş:

7.1.1.2.1 Ebeveyn, çocuklarının isimlerine tıkladığında, ilgili çocuğun sistemdeki profiline otomatik geçiş yapılmalıdır. Bu geçiş sırasında ebeveynin kimlik doğrulama bilgileri kullanılmaya devam eder.

7.1.1.3 Yetki Kontrolü:

7.1.1.3.1 Yalnızca ebeveynlik ilişkisi sistemde doğrulanmış olan kullanıcıların, çocuklarının profiline erişim sağlamasına izin verilmelidir.

7.1.1.3.2 Çocuğun yaşı sistem tarafından kontrol edilerek 18 yaş ve üzeri olan bireyler ebeveyn listesinde gösterilmemelidir.

7.1.1.4 Güvenlik ve Kimlik Doğrulama:

7.1.1.4.1 Ebeveynlerin çocuk profiline geçiş yapmadan önce reCaptcha gibi bir doğrulama veya ek kimlik kontrolünden geçmesi gerekebilir (isteğe bağlı).

7.1.1.5 Çocuk Verilerinin Sınırlı Görüntülenmesi:

7.1.1.5.1 Çocuk profiline geçiş yapıldığında, ebeveynlerin yalnızca belirli verilere erişim hakkı olmalıdır (örneğin, sağlık bilgileri, eğitim verileri veya sistem özelliklerine bağlı diğer bilgiler).

7.1.2 İşlevsel Olmayan Gereksinimler

7.1.2.1 Performans:

7.1.2.1.1 Çocuk listesi ve profillerine geçiş işlemi, kullanıcı deneyimini olumsuz etkilemeyecek şekilde hızlı bir şekilde gerçekleşmelidir (örneğin, 1 saniyeden kısa sürede).

7.1.2.2 Kullanılabilirlik:

7.1.2.2.1 Profil geçişi yapma özelliği, kullanıcı dostu bir arayüz ile sağlanmalıdır. Örneğin, "Profilim" menüsünde açıkça "Çocuklarım" başlığı belirtilmeli ve kolayca erişilebilir olmalıdır.

7.1.2.3 Uyum:

7.1.2.3.1 Sistem, farklı tarayıcılarda ve cihazlarda (mobil, tablet, masaüstü) sorunsuz çalışmalıdır.

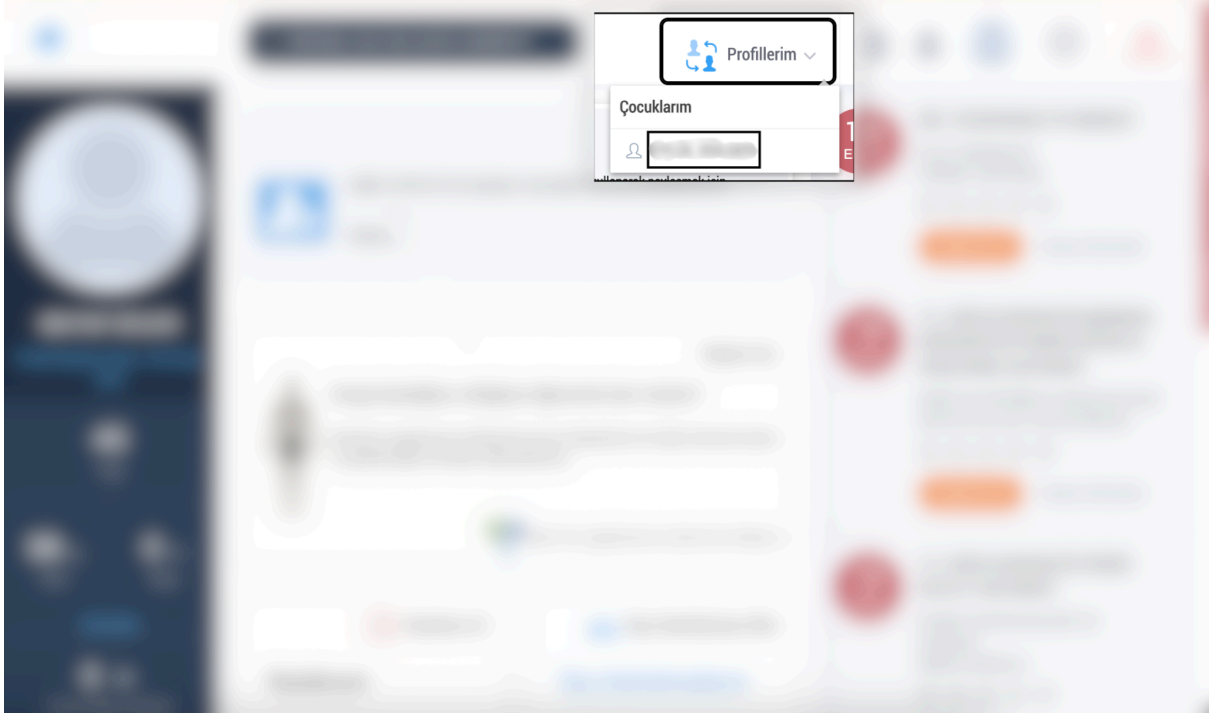
7.1.3 Kısıtlamalar

7.1.3.1 Yasal Uyumluluk:

7.1.3.1.1 Çocuk verilerine erişim için ilgili yasal düzenlemelere uyulmalıdır (örneğin, KVKK, GDPR). Ebeveynin, çocuğun profiline erişim yetkisinin doğruluğu mutlaka belgelenmiş olmalıdır.

7.1.3.2 Yaş Sınırı Kontrolü:

7.1.3.2.1 Çocuğun yaşı, kayıtlı doğum tarihine göre sistem tarafından otomatik kontrol edilmelidir. 18 yaş ve üzeri kullanıcılar ebeveyn listesinde gösterilmemelidir.



Resim 8. Çocuk Profili Erişim Ekranı

8. Gereksinim Özelliği ve Kriterleri

Bu belgede, öğrenci bilgi sistemi için sistemin temel işleyişini ve ana fonksiyonlarını ifade eden harici arayüz gereksinimleri ile bu gereksinimlerin detaylandırılmış hali olan sistem özellikleri (işlevsel gereksinimler) öncelikli olarak ele alınmıştır. Bu gereksinimler, sistemin sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Harici arayüz veya işlevsel gereksinimlerde meydana gelebilecek herhangi bir değişiklik veya hata, sistemin genel performansını olumsuz etkileyebilir ve hatta sistemin geçici veya kalıcı şekilde hasar görmesine neden olabilir.

Buna karşılık, işlevsel olmayan gereksinimler, sistemin performansını, kullanılabilirliğini veya kullanıcı deneyimini iyileştiren ancak doğrudan temel çalışmasını etkilemeyen gereksinimlerdir. Bu gereksinimlerdeki değişiklikler genellikle sistemin genel işleyişine zarar vermez, dolayısıyla işlevsel gereksinimlere kıyasla daha düşük bir önceliğe sahiptir. Ancak, bu gereksinimlerin optimize edilmesi, sistemin kullanıcı memnuniyetini artırması ve daha etkili çalışması açısından yine de önemlidir.

Bu bağlamda, belgede belirtilen gereksinimlerin her biri sistemin sürdürülebilirliği, güvenilirliği ve kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama düzeyi göz önüne alınarak dikkatle değerlendirilmiştir.

9. Değerlendirme Raporuna Yanıtlar

Rapor:

Genel

- Ürün misyon beyanı belirtilmemiş.
- Genel olarak yazım kurallarına önem verilmemiş.
- Okuması kolay olması için başlıklar arası boşluklar ve formatlama düzenlenebilir.
- Bazı özelliklerin hangi paydaşları kapsadığı net olarak belirtilmemiş.
- Bazı özelliklerin nasıl çalışacağı net olarak belirtilmemiş.
- Gereksinimlerin öncelikleri belirtilmemiştir.
- Kaynakçada ve bazı fotoğraflarda uygulama yapılmamış gibi davranılması gerekmesine rağmen öyle davranılmamıştır.

Bölüm 2

- 2.4 bölümünde alt başlıklar anlaşılır şekilde numaralandırılmamıştır.
- KVKK'nin kısaltması kısaltmalar bölümünde belirtilmemiştir.
- Madde sembolleri tutarlı değildir.

Bölüm 4

- Bölümün genelinde başlıklandırmada tutarsızlıklar mevcuttur.
- 4.9 ve 4.10 başlıkları aynıdır.
- 4.12 deki başlık numaralandırılmaları bariz bir şekilde yanlıştır.
- QR kısaltması kısaltmalar bölümünde belirtilmemiştir.
- Akıllı asistan gereksinimi belirtilmemiştir.
- 4.23.9'da yazılan VKİ kısaltması kısaltmalar bölümünde belirtilmemiştir.
- 4.24.2. ve 4.24.3.'deki kısaltmalar, kısaltmalar bölümüne yazılmamıştır.

Bölüm 7

- Bu bölümdeki başlık numaralandırılmaları bariz bir şekilde yanlıştır.

Yanıtlar:

Genel

- E-Destek üzerinde paylaşılan “SRS Template - Türkçe” dokümanındaki başlıklar esas alınarak, “Ürün Misyon Beyanı” başlığı yerine “Amaç” başlığı kullanılmıştır. İçerik tamamen aynı olduğundan, yalnızca başlık üzerinde bir düzenleme yapılmıştır.
- Olası yazım yanlışları düzeltilmiştir.

- Başlıklar arası boşluklar ve formatlama düzenlendi, okuması daha kolay hale getirildi.
- Paydaşlar, ilgili bölüm başlıklarında zaten belirtildiği için belgenin sadeliğini koruma amacıyla tekrar belirtilmesine gerek duyulmamıştır.
- Hangi özelliklerin olduğu belirtilmediğinden, gerekli düzeltmeler yapılamamıştır.
- Gereksinimlerin önceliklendirilmesi, 2.6 numaralı bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.
- Kaynakçada yer alan “e-Nabız” ile ilgili maddeler kaldırılmış; kullanılan görsellerin “e-Nabız” ile bağlantılı olmadığı ve başka bir uygulamanın tasarımına ait olduğu izlenimini vermek amacıyla açıklamalar revize edilmiştir.

Bölüm 2

- 2.4 numaralı bölümdeki alt başlıklar, anlaşılır bir şekilde numaralandırılarak gerekli düzenleme yapılmıştır.
- KVKK kısaltması, kısaltmalar bölümünde belirtilmiştir.
- Madde sembollerindeki tutarsızlıklar giderilerek düzenlenmiştir.

Bölüm 4

- Başlıklandırmada tespit edilen tutarsızlıklar düzeltilmiş ve bölüm geneli yeniden düzenlenmiştir.
- 4.9 ve 4.10 numaralı başlıklar arasındaki çakışma giderilmiş ve uygun başlıklarla güncellenmiştir.
- 4.12 numaralı alt başlık numaralandırmaları doğru bir şekilde düzenlenmiştir.
- QR kısaltması, kısaltmalar bölümünde belirtilmiştir.
- Akıllı asistan gereksinimi, net bir şekilde ifade edilerek belgedeki 4.27 numaralı bölüme eklenmiştir.
- VKİ kısaltması, halihazırda kısaltmalar bölümünde belirtilmiştir.
- 4.24.2 ve 4.24.3 numaralı bölümlerde geçen kısaltmalar, kısaltmalar bölümüne eklenmiştir.

Bölüm 7

- Bu bölümdeki başlık numaralandırma hataları düzeltilmiş ve doğru bir sıralama sağlanmıştır.