



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**BLM 4531 – AĞ TABANLI TEKNOLOJİLER VE UYGULAMALARI**

**MERVENUR AYYILDIZ**

**21290576**

**Github: merveayyildiz1**

## 1. Proje Vizyonu ve Kapsamı

Bu çalışma, sağlıklı yaşam ve beslenme takibini dijital bir platforma taşıyarak diyetisyen ve danışan arasındaki veri akışını optimize etmeyi amaçlar. Proje; kullanıcı kimlik doğrulama, dinamik öğün takibi, interaktif alışkanlık yönetimi ve çift taraflı randevu onay mekanizmasını içeren kapsamlı bir Full-Stack web uygulaması mimarisiyle geliştirilmiştir.

## 2. Teknik Altyapı ve Yazılım Mimarisi

### 2.1. Frontend Teknolojileri

- **React.js & Hooks:** Uygulamanın yaşam döngüsü ve kullanıcı arayüzü güncellemeleri useState ve useEffect hook'ları ile reaktif bir yapıda kurulmuştur.
- **Dinamik Routing:** react-router-dom kütüphanesi kullanılarak kullanıcı rolüne (Diyetisyen/Danışan) göre farklı panellere yönlendirme ve parametrik sayfa (ID bazlı detay sayfaları) geçişleri sağlanmıştır.
- **Tarih ve Zaman Yönetimi:** Karmaşık tarih işlemleri için date-fns kütüphanesi entegre edilerek Türkiye yerel saati ve formatına uygun (tr-TR) veri gösterimi yapılmıştır.

### 2.2. Veri Yönetimi ve Service Katmanı

Uygulama, doğrudan API çağrıları yapmak yerine modüler bir yapı sunan authService.js ve dataService.js katmanlarını kullanır:

- **Asenkron İşlemler:** Sunucu ile iletişim fetch API kullanılarak asenkron (async/await) bir yapıda gerçekleştirilir.
- **Veri Normalizasyonu:** Farklı API endpoint'lerinden gelen farklı isimlendirmeler (örn: UserID vs Id), service katmanında normalize edilerek frontend bileşenlerine hatasız aktarılır.

## 3. Sistem Modülleri ve Ekran Tasarımları

### 3.1. Çok Katmanlı Kimlik Doğrulama (AuthPage)

Kullanıcılar sisteme girerken rol ayrımına tabi tutulur:

- **Kayıt Süreci:** Diyetisyenler klinik bilgileriyle, danışanlar ise diyetisyenlerine bağlanmalarını sağlayan özel bir **Davet Kodu** ile kayıt olur.
- **Giriş ve Yönlendirme:** Login işlemi sonrası dönen JWT veya kullanıcı verisi incelenerek kullanıcı otomatik olarak /diyetisyen-paneli veya /danisan-paneli rotalarına yönlendirilir.



### Hesap Oluştur

Yeni hesap oluşturun ve başlayın

[Giriş Yap](#) [Kayıt Ol](#)

[Danışan](#) [Diyetisyen](#)

Ad  Soyad

E-posta Adresi

Şifre

Davet Kodu

[Kayıt Ol](#)

### 3.2. Diyetisyen Dashboard ve Danışan Yönetimi

#### A. Merkezi Kontrol Paneli (Dashboard)

Diyetisyen kullanıcıları sisteme giriş yaptıklarında, klinik süreçlerini tek bir ekrandan yönetebilecekleri kapsamlı bir dashboard ile karşılanırlar:

- Davet Kodu Yönetimi:** Sistemin temel büyüme mekanizması olan "Davet Kodu", diyetisyene özel olarak üretilir. Diyetisyen bu kodu kopyalayarak yeni danışanlarına iletir; böylece danışanlar kayıt aşamasında doğrudan ilgili diyetisyenle eşleşmiş olur.



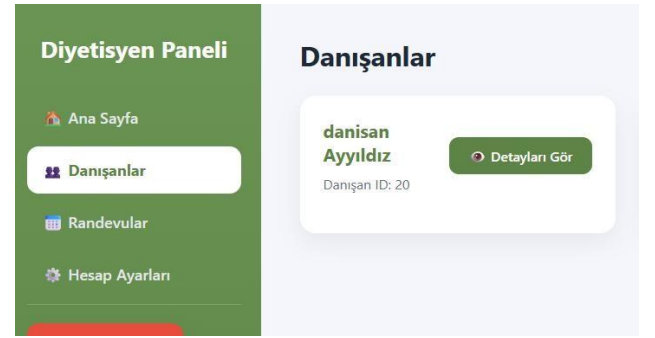
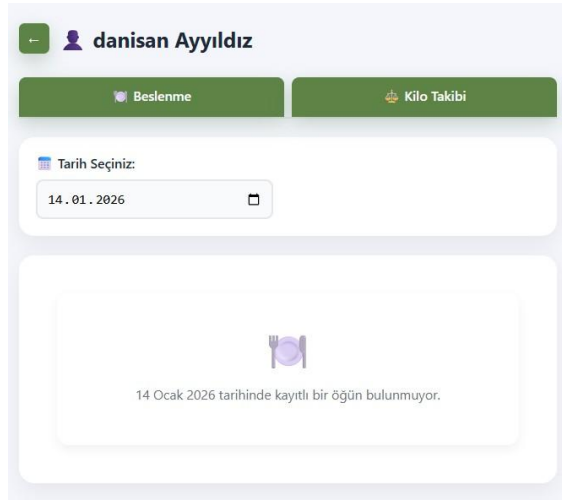
- Anlık İstatistik Takibi:** Panel üzerinde toplam danışan sayısı, güncel randevu trafiği ve bekleyen talepler dinamik bir şekilde özetlenir.
- Hızlı Erişim Linkleri:** Danışan listesi ve randevu yönetimi gibi sık kullanılan modüllere hızlı erişim sağlanarak operasyonel verimlilik artırılır.



## Danışan Detay Analizi ve İzleme

Diyetisyen, danışan listesinden belirli bir kullanıcıyı seçtiğinde (örneğin: "danisan Ayyıldız"), o danışana ait tüm geçmiş verilere asenkron olarak erişebilir:

- **Beslenme Günlüğü Takibi:** Danışanın seçtiği tarihte tükettiği öğünler (kahvaltı, öğle, akşam, ara öğün) detaylı bir şekilde listelenir. Eğer seçilen tarihte bir kayıt yoksa kullanıcıya bilgilendirme mesajı gösterilir.
- **Kilo Takibi ve Gelişim:** "Kilo Takibi" sekmesi altında, danışanın sisteme girdiği tarih bazlı ağırlık verileri listelenerek gelişim süreci profesyonel bir bakış açısıyla analiz edilir.
- **Asenkron Veri Yükleme:** Kullanıcı deneyimini optimize etmek adına, danışan bilgileri ve geçmiş veriler sayfa yenilenmeden arka planda (useEffect ve fetch API ile) güncel olarak çekilir.



### 3.3. Danışan Paneli ve İnteraktif Takip Modülleri

Danışanlar, diyet süreçlerini kişiselleştirilmiş bir arayüz üzerinden takip ederek günlük beslenme ve sağlık verilerini anlık olarak sisteme işleyebilirler. Panelin modüler yapısı kullanıcı motivasyonunu artırmaya yönelik tasarlanmıştır:

#### A. Ana Sayfa ve Günlük Durum Özeti

Danışan paneline giriş yapıldığında, kullanıcıyı günlük motivasyonunu ve temel sıvı tüketimini takip edebileceği bir özet ekranı karşılar:

- **Duygu Durum Takibi:** Kullanıcı "Bugün nasıl hissediyorsun?" sorusuna emojilerle yanıt vererek psikolojik beslenme sürecini kayıt altına alabilir.
- **Su Takibi:** Günlük su tüketimi interaktif "+" ve "-" butonları ile kolayca güncellenir.
- **İlerleme Çubuğu:** "Günlük Hedef" modülü, kullanıcının o günkü görevlerinin ne kadarını tamamladığını görsel bir bar üzerinden yüzde olarak gösterir.



## B. Günlük Beslenme Günlüğü ve Öğün Kaydı

Beslenme takibi modülü, danışanın tükettiği besinleri öğün bazlı kategorize etmesine olanak tanır:

- Hızlı Öğün Ekleme:** Kullanıcı; Kahvaltı, Öğle Yemeği, Akşam Yemeği veya Ara Öğün tiplerinden birini seçerek yediklerini metin olarak sisteme ekler.
- Dinamik Liste:** Eklenen öğünler "Günün Menüsü" alanında anlık olarak listelenir; eğer o gün için kayıt yoksa kullanıcıya rehberlik eden boş bir kutu gösterilir.



## Alışkanlık Yönetimi (Günün Hedefleri)

Beslenme davranışını iyileştirmek amacıyla tasarlanan bu modül, danışana her gün sıfırlanan görevler sunar:

- **İnteraktif Check-list:** "Güne 1 bardak suyla başla" veya "Sebze ye" gibi hedefler tamamlandığında işaretlenir; bu veriler localStorage üzerinden o güne özel olarak saklanır.

☒ **Günün Hedefleri**

☒ Güne 1 bardak suyla başla 💧

☒ En az bir öğünde sebze ye 🥬

☐ Yemeği yavaş ye ve çiğne 🍴

☐ Paketli gıdadan uzak dur 🚫

☐ Akşam 8'den sonra yeme 🌙

\* Hedefler her gün sıfırlanır.

#### D. İstatistikler ve Kilo Takibi

Danışan, fiziksel değişimini "İstatistikler" sekmesi üzerinden yönetebilir:


- **Yeni Ölçüm Ekleme:** Güncel kilo bilgisi girilerek veri tabanına kaydedilir.
- **Değişim Grafiği:** Kaydedilen veriler üzerinden oluşturulan görsel grafik, danışanın hedefine ne kadar yaklaştığını analiz etmesini sağlar.




#### E. Randevu Talebi ve Diyetisyen Yönetimi

Danışan, diyetisyeni ile olan iletişimini ve bağlılığını bu modül üzerinden yürütür:

- **Yeni Randevu Talebi:** Uygun tarih ve saat seçilerek, opsiyonel notlarla birlikte diyetisyene onaylanmak üzere gönderilir.

 **Randevu Yönetimi**

 **Yeni Randevu Talep Et**

Uygun olduğunuz tarih ve saati seçerek randevu talebinizi oluşturun.

Tarih:


gg . aa . yyyy

Saat:

-- : --

Notunuz (Opsiyonel):

Örn: Görüşme nedeniniz, özel durumlarınız veya sorularınız...

 **Randevu Talebi Oluştur**

- **Diyetisyen Değiştirme:** Kullanıcı, farklı bir uzmanla çalışmak istediğinde yeni bir davet kodu girerek sistem üzerinden diyetisyenini güncelleyebilir.



**Diyetisyen Değiştir**

Yeni diyetisyeninizin davet kodunu girin.

Davet Kodu:

ÖRN: E46F2B64

**İptal**

**Değiştir**

#### 4. Güvenlik ve Hata Yönetimi

- **Giriş Kontrolü:** localStorage üzerinden kullanıcı ID ve rol bilgileri saklanarak oturum yönetimi yapılır.
- **Hata Yakalama:** Sunucuyla bağlantı kesilmesi veya hatalı veri girişi durumlarında getErrorMessage fonksiyonu devreye girerek kullanıcıya kullanıcı dostu uyarılar gösterilir.