
PROJE RAPORU

L'OR MASAJ MERKEZİ RANDEVU SİSTEMİ

STAJYER - YERDİNAT ALİKHAN

OKUL- KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ

ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞ

Projenin Amacı:

L'OR Masaj Merkezi için modern, kullanıcı dostu ve kapsamlı bir randevu yönetim sistemi geliştirmektir. Bu sistem, masaj merkezinin günlük operasyonlarını dijitalleştirerek, müşteri deneyimini iyileştirmeyi ve işletme verimliliğini artırmayı hedeflemektedir.

Projenin Amacının Açıklanması:

Masaj merkezlerinin geleneksel olarak kağıt üzerinde veya basit telefon sistemleriyle yürüttüğü randevu yönetimi süreçlerini, modern web teknolojileri kullanarak dijital platforma taşımak temel amaçtır. Bu sistem sayesinde:

- Müşteriler online olarak randevu alabilecek
- Terapistler müsaitlik durumlarını kolayca yönetebilecek
- Yöneticiler tüm operasyonları merkezi olarak kontrol edebilecek
- Randevu çakışmaları önlenecek
- Müşteri memnuniyeti artacak
- İşletme verimliliği yükselecek

Projede Gerçekleştirilmesi Beklenenler:

1. Kullanıcı Yönetimi Sistemi:

- Müşteri kayıt ve giriş sistemi
- Terapist profil yönetimi
- Admin paneli ve yetkilendirme sistemi

- Güvenli kimlik doğrulama mekanizması

2. Hizmet Yönetimi:

- Masaj hizmetlerinin kategorize edilmesi
- Fiyat ve süre bilgilerinin yönetimi
- Hizmet açıklamaları ve detayları
- Hizmet ekleme/düzenleme/silme işlemleri

3. Randevu Sistemi:

- Online randevu alma işlemi
- Terapist müsaitlik takvimi
- Randevu onaylama/iptal etme
- Randevu güncelleme ve yeniden planlama
- Otomatik hatırlatma sistemi

4. Terapist Yönetimi:

- Terapist profil oluşturma
- Müsaitlik saatlerinin belirlenmesi
- Terapist performans takibi
- Profil fotoğrafı ve biyografi yönetimi

5. Admin Paneli:

- Tüm sistem verilerinin merkezi yönetimi
- Randevu istatistikleri ve raporlama
- Kullanıcı yönetimi
- Sistem ayarları ve konfigürasyon

6. Bildirim Sistemi:

- E-posta ile randevu onayları
- SMS hatırlatmaları
- Otomatik bildirim gönderimi
- Randevu değişiklik bildirimleri

7. Responsive Tasarım:

- Mobil uyumlu arayüz
- Tablet ve masaüstü optimizasyonu

- Modern ve kullanıcı dostu tasarım
- Hızlı yükleme süreleri

8. Veri Güvenliği:

- Güvenli veri saklama
- Şifreli iletişim
- KVKK uyumluluğu
- Yedekleme sistemi

9. Performans Optimizasyonu:

- Hızlı sayfa yükleme
- Veritabanı optimizasyonu
- Önbellek sistemi
- Asenkron işlemler

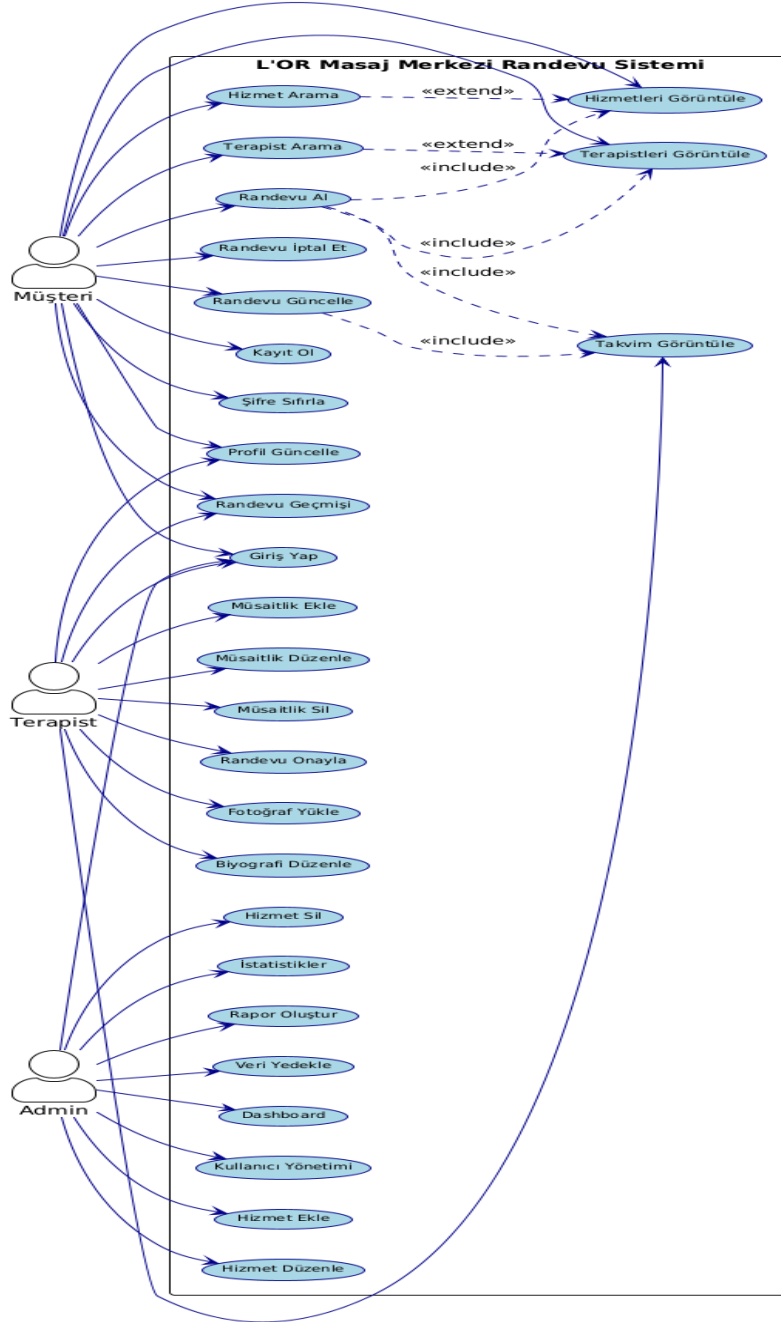
10. Entegrasyon Özellikleri:

- Ödeme sistemi entegrasyonu (gelecek aşama)
- Takvim entegrasyonu
- Sosyal medya paylaşımı
- API geliştirme

GEREKSİNİM ANALİZİ

Arayüz Gereksinimleri:

L'OR Masaj Merkezi Randevu Sistemi - Use Case Diyagramı



Kullanıcı Arayüzü Gereksinimleri:

1. Ana Sayfa (HomePage):

- Modern ve çekici hero section
- Hizmetler hakkında kısa bilgiler
- Terapistlerin öne çıkan profilleri
- Randevu alma butonu
- Responsive tasarım (mobil, tablet, masaüstü)

2. Hizmetler Sayfası (ServicesPage):

- Hizmet kartları grid düzeni
- Her hizmet için fiyat, süre ve açıklama
- Filtreleme ve arama özellikleri
- Randevu alma butonu her kartta
- Görsel hiyerarşi ve tipografi

3. Terapistler Sayfası (TherapistsPage):

- Terapist profil kartları
- Profil fotoğrafları ve biyografiler
- Uzmanlık alanları
- Müsaitlik durumu göstergesi
- İletişim bilgileri

4. Randevu Alma Sayfası (BookingPage):

- Hizmet seçimi
- Terapist seçimi
- Tarih ve saat seçimi
- Takvim görünümü
- Onay formu
- Ödeme bilgileri (gelecek aşama)

5. Kullanıcı Profil Sayfası (ProfilePage):

- Kişisel bilgi düzenleme
- Randevu geçmişi
- Favori terapistler
- Şifre değiştirme

- Hesap ayarları

6. Admin Paneli (AdminDashboard):

- Dashboard istatistikleri
- Randevu yönetimi
- Hizmet yönetimi
- Terapist yönetimi
- Müsaitlik yönetimi
- Raporlama araçları

7. Giriş/Kayıt Sayfası (LoginRegisterPage):

- Kullanıcı dostu form tasarımı
- Şifremi unuttum özelliği
- Sosyal medya ile giriş (gelecek aşama)
- Doğrulama mesajları
- Güvenlik göstergeleri

8. Randevu Yönetimi Sayfası (AppointmentManagementPage):

- Aktif randevular listesi
- Geçmiş randevular
- Randevu iptal etme
- Randevu güncelleme
- Detaylı randevu bilgileri

Fonksiyonel Gereksinimler:

1. Kullanıcı Yönetimi:

- Kullanıcı kayıt olma
- Kullanıcı giriş yapma
- Şifre sıfırlama
- Profil güncelleme
- Kullanıcı rolleri (Admin, Terapist, Müşteri)
- Oturum yönetimi

2. Hizmet Yönetimi:

- Hizmet ekleme

- Hizmet düzenleme
- Hizmet silme
- Hizmet kategorileri
- Fiyat güncelleme
- Süre yönetimi

3. Terapist Yönetimi:

- Terapist profil oluşturma
- Müsaitlik saatleri belirleme
- Profil fotoğrafı yükleme
- Biyografi düzenleme
- Uzmanlık alanları
- İletişim bilgileri

4. Randevu Sistemi:

- Online randevu alma
- Randevu onaylama
- Randevu iptal etme
- Randevu güncelleme
- Randevu geçmişi görüntüleme
- Çakışma kontrolü

5. Müsaitlik Yönetimi:

- Terapist müsaitlik ekleme
- Müsaitlik düzenleme
- Müsaitlik silme
- Takvim görünümü
- Zaman dilimi yönetimi
- Otomatik müsaitlik kontrolü

6. Bildirim Sistemi:

- E-posta bildirimleri
- SMS bildirimleri (gelecek aşama)
- Randevu onay bildirimleri
- Hatırlatma bildirimleri
- İptal bildirimleri

7. Admin Fonksiyonları:

- Tüm kullanıcıları görüntüleme
- Sistem istatistikleri
- Raporlama araçları
- Yedekleme yönetimi
- Sistem ayarları
- Log yönetimi

8. Arama ve Filtreleme:

- Hizmet arama
- Terapist arama
- Tarih bazlı filtreleme
- Fiyat bazlı filtreleme
- Uzmanlık bazlı filtreleme

9. Veri Yönetimi:

- Veritabanı yedekleme
- Veri dışı aktarma
- Veri içi aktarma
- Veri temizleme
- Arşivleme

10. Güvenlik Fonksiyonları:

- Şifreli veri saklama
- Güvenli API iletişimi
- Rate limiting
- Input validation
- SQL injection koruması
 - XSS koruması

TASARIM

Mimari Tasarım:

1. Katmanlı Mimari (Layered Architecture):

- Sunum Katmanı (Presentation Layer): React.js frontend
- İş Mantığı Katmanı (Business Logic Layer): ASP.NET Core Controllers ve Services
- Veri Erişim Katmanı (Data Access Layer): Entity Framework Core
- Veritabanı Katmanı (Database Layer): SQL Server

2. Model-View-Controller (MVC) Pattern:

- Model: Entity Framework Core modelleri (User, Service, Therapist, Appointment, vb.)
- View: React.js bileşenleri ve sayfaları
- Controller: ASP.NET Core API Controller'ları

3. Repository Pattern:

- Veri erişim işlemlerinin soyutlanması
- Test edilebilir kod yapısı
- Loose coupling (gevşek bağlılık)

4. Service Layer Pattern:

- İş mantığının ayrılması
- Kod tekrarının önlenmesi
- Maintainability (sürdürülebilirlik)

5. RESTful API Tasarımı:

- HTTP metodlarının doğru kullanımı (GET, POST, PUT, DELETE)
- Resource-based URL yapısı
- Stateless (durumsuz) iletişim

6. Client-Server Architecture:

- Frontend (React.js) - Client tarafı

- **Programlama Dili**: JavaScript/TypeScript
- **Framework**: React.js (18.x)
- **UI Library**: Material-UI (MUI)
- **State Management**: React Hooks (useState, useEffect)
- **Routing**: React Router DOM
- **HTTP Client**: Fetch API
- **Date/Time**: Day.js
- **Animations**: Framer Motion

3. Harici Kütüphaneler ve Araçlar:

Backend Kütüphaneleri:

- **Microsoft.EntityFrameworkCore**: ORM için
- **Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer**: SQL Server provider
- **Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer**: JWT

authentication

- **AutoMapper**: Object mapping
- **Swashbuckle.AspNetCore**: API documentation (Swagger)
- **Microsoft.AspNetCore.Cors**: CORS policy
- **System.Text.Json**: JSON serialization

Frontend Kütüphaneleri:

- **@mui/material**: Material-UI components
- **@mui/icons-material**: Material icons
- **@emotion/react & @emotion/styled**: CSS-in-JS
- **react-router-dom**: Client-side routing
- **dayjs**: Date manipulation
- **framer-motion**: Animations
- **axios**: HTTP client (alternatif)

4. Geliştirme Araçları:

- **IDE**: Visual Studio Code
- **Package Manager**: NuGet (Backend), npm (Frontend)
- **Version Control**: Git
- **Database Management**: SQL Server Management Studio
- **API Testing**: Postman / Swagger UI
- **Code Quality**: ESLint, Prettier (Frontend)

5. Deployment ve Hosting:

- **Backend Hosting**: Azure App Service / IIS
- **Frontend Hosting**: Azure Static Web Apps / Netlify
- **Database Hosting**: Azure SQL Database
- **File Storage**: Azure Blob Storage (resimler için)
- **CI/CD**: GitHub Actions / Azure DevOps

6. Güvenlik Teknolojileri:

- **Password Hashing**: BCrypt
- **JWT Token**: Stateless authentication
- **HTTPS**: SSL/TLS encryption
- **Input Validation**: Server-side validation
- **SQL Injection Protection**: Entity Framework parameterized queries
- **XSS Protection**: React's built-in XSS protection

7. Performans Optimizasyonu:

- **Caching**: In-memory caching
- **Database Indexing**: Optimized queries
- **Lazy Loading**: React component lazy loading
- **Image Optimization**: Compressed images
- **Bundle Optimization**: Webpack optimization

8. Monitoring ve Logging:

- **Application Insights**: Azure monitoring
- **Serilog**: Structured logging
- **Error Tracking**: Global exception handling
- **Performance Monitoring**: Response time tracking

VERİ TABANI TASARIMI

Veritabanı Tasarımı:

L'OR Masaj Merkezi Randevu Sistemi, Microsoft SQL Server veritabanı kullanmaktadır. Veritabanı tasarımı Entity Framework Core Code-First yaklaşımı ile gerçekleştirilmiştir.

Ana Tablolar ve İlişkiler:

1. Users Tablosu:

- Kullanıcı kimlik bilgileri ve rol yönetimi
- Email ve şifre hash'i ile güvenli kimlik doğrulama
- Role alanı ile admin, terapist, müşteri ayrımı

2. Customers Tablosu:

- Müşteri bilgileri (ad, soyad, telefon, email)
- Randevu alma işlemleri için gerekli bilgiler

3. Therapists Tablosu:

- Terapist profil bilgileri (ad, biyografi, profil resmi)
- Users tablosu ile one-to-one ilişki
- Müsaitlik ve randevu yönetimi

4. Services Tablosu:

- Hizmet bilgileri (ad, açıklama, fiyat, süre)
- Sabit hizmet katalogu

5. AvailabilitySlots Tablosu:

- Terapist müsaitlik zamanları
- StartTime ve EndTime ile zaman yönetimi
- IsBooked ile rezervasyon durumu

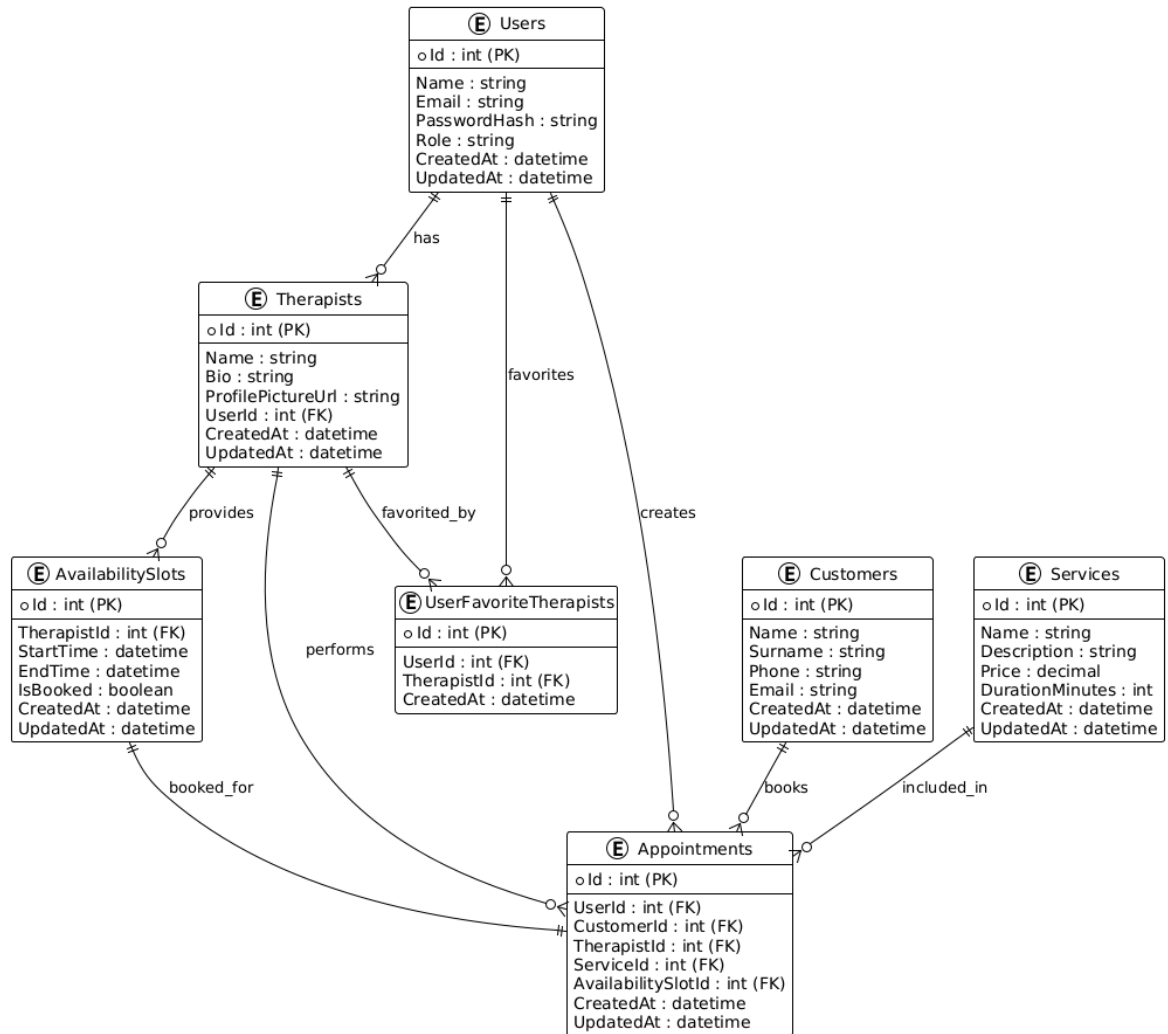
6. Appointments Tablosu:

- Randevu kayıtları
- Çoklu foreign key ilişkileri
- Müşteri, terapist, hizmet ve müsaitlik bağlantıları

7. UserFavoriteTherapists Tablosu:

- Kullanıcı favori terapist ilişkisi
- Many-to-many ilişki tablosu

L'OR Masaj Merkezi Randevu Sistemi - ER Diyagramı



KULLANICI ARAYÜZÜ TASARIMI

Kullanıcı Arayüzü Tasarımı:

L'OR Masaj Merkezi Randevu Sistemi, modern ve kullanıcı dostu bir arayüze sahiptir. React.js ve Material-UI (MUI) kullanılarak geliştirilmiştir.

Ana Sayfalar ve Özellikleri:

1. Ana Sayfa (HomePage):

- Hero bölümü ile karşılama mesajı
- Hizmet kartları ile hızlı erişim
- Terapist öne çıkanlar
- Responsive tasarım

2. Hizmetler Sayfası (ServicesPage):

- Grid layout ile hizmet kartları
- Her kartta hizmet adı, açıklama, fiyat, süre
- Tutarlı kart boyutları (320px yükseklik)
- Hover efektleri ve modern tasarım

3. Terapistler Sayfası (TherapistsPage):

- Terapist profil kartları
- Profil resmi, ad, biyografi
- Favori ekleme/çıkarma özelliği
- Detaylı terapist bilgileri

4. Randevu Alma Sayfası (BookingPage):

- Takvim bileşeni ile tarih seçimi
- Terapist ve hizmet seçimi
- Müsait saat görüntüleme
- Form validasyonu

5. Profil Sayfası (ProfilePage):

- Kullanıcı bilgileri düzenleme
- Randevu geçmişi görüntüleme
- Favori terapistler listesi
- Şifre değiştirme

6. Admin Paneli (AdminDashboard):

- Dashboard istatistikleri
- Randevu yönetimi
- Hizmet ekleme/düzenleme
- Terapist yönetimi
- Müsaitlik yönetimi

7. Giriş/Kayıt Sayfası (LoginRegisterPage):

- Tab yapısı ile giriş/kayıt
- Form validasyonu
- Hata mesajları
- Responsive tasarım

Tasarım Prensipleri:

1. Material Design:

- Google Material Design prensipleri
- Tutarlı renk paleti
- Typography hiyerarşisi
- Elevation ve gölge efektleri

2. Responsive Tasarım:

- Mobile-first yaklaşım
- Breakpoint'ler ile uyumluluk
- Grid sistem kullanımı
- Esnek layout yapısı

3. Kullanıcı Deneyimi:

- Sezgisel navigasyon
- Hızlı yükleme süreleri
- Loading state'leri
- Error handling

4. Erişilebilirlik:

- ARIA etiketleri
- Klavye navigasyonu
- Renk kontrastı
- Screen reader uyumluluğu

Ekran Çıktıları ve Açıklamalar:

1. Ana Sayfa:

- Hero bölümü: Büyük başlık ve çağrı-to-action butonu
- Hizmet kartları: 4 sütunlu grid layout
- Terapist öne çıkanlar: Profil kartları

2. Hizmetler Sayfası:

- 3 sütunlu grid layout ($lg=\{3\}$)
- Sabit kart yüksekliği (320px)
- Fiyat ve süre bilgileri chip'ler halinde
- "Randevu Al" butonu

3. Admin Paneli:

- İstatistik kartları üst kısımda
- Tab yapısı ile farklı yönetim bölümleri
- Data table'lar ile liste görünümleri
- Form'lar ile ekleme/düzenleme

UYGULAMANIN ÇALIŞTIRILMASI

Uygulamanın Çalıştırılması:

1. Gereksinimler:

- .NET 8.0 SDK
- Node.js 16+ ve npm
- SQL Server (LocalDB veya Express)
- Visual Studio 2022 veya VS Code

2. Backend Çalıştırma:

```
``bash
cd WebApplication1
dotnet restore
dotnet ef database update
dotnet run
``
```

- Backend <http://localhost:5058> adresinde çalışır
- Swagger UI: <http://localhost:5058/swagger>

3. Frontend Çalıştırma:

```
``bash
cd WebApplication1/ClientApp
npm install
npm start
``
```

- Frontend <http://localhost:3000> adresinde çalışır
- Proxy ayarı ile backend'e otomatik yönlendirme

4. Veritabanı Kurulumu:

- İlk çalıştırmada migration'lar otomatik uygulanır
- Seed data ile örnek veriler yüklenir

- Admin kullanıcısı: admin@lor.com / admin123

5. Geliştirme Ortamı:

- Hot reload aktif (frontend)
- Debug modunda çalışma
- Console log'ları ile hata takibi
- Browser developer tools

6. Production Deployment:

- Backend: Azure App Service
- Frontend: Azure Static Web Apps
- Database: Azure SQL Database
- CI/CD: GitHub Actions

7. Test Kullanıcıları:

- Admin: admin@lor.com / admin123
- Terapist: therapist@lor.com / therapist123
- Müşteri: customer@lor.com / customer123

8. Önemli Notlar:

- CORS ayarları yapılandırılmış
- JWT token authentication aktif
- Timezone ayarları Türkiye için optimize edilmiş
- File upload için wwwroot klasörü kullanılıyor