

FITNESS CENTER YÖNETİM SİSTEMİ

WEB PROGRAMLAMA DERSİ
PROJE RAPORU

Öğrenci Numarası: g211210574

Ad Soyad: Salman Abdulsamee

Tarih: 20.12.2025

GitHub:

<https://github.com/salman-sa2/FitnessCenterProject>

1. Proje Tanımı

Fitness Center Yönetim Sistemi, spor salonlarının yönetim süreçlerini dijital ortama taşıyan, web tabanlı ve modüler bir yönetim sistemidir. Proje kapsamında üyelik, antrenör, servis ve randevu süreçleri bütünsel bir yapı içerisinde ele alınmıştır.

1.1 Projenin Amacı

Bu projenin temel amacı, spor salonlarında manuel olarak yürütülen işlemleri dijitalleştirerek zaman kaybını azaltmak, veri bütünlüğünü sağlamak ve kullanıcı deneyimini artırmaktır.

1.2 Proje Kapsamı ve Özellikleri

- Kullanıcı ve rol yönetimi
- Spor salonu, servis ve antrenör yönetimi
- Online randevu oluşturma ve onay sistemi
- RESTful API kullanımı
- Yapay zeka destekli fitness önerileri

2. Kullanılan Teknolojiler

Proje geliştirme sürecinde güncel ve yaygın olarak kullanılan teknolojiler tercih edilmiştir.

Backend: ASP.NET Core 8.0 (MVC)

Veritabanı: SQL Server (Entity Framework Core)

Frontend: Bootstrap 5, JavaScript, jQuery

Kimlik Doğrulama: ASP.NET Core Identity

API: RESTful API

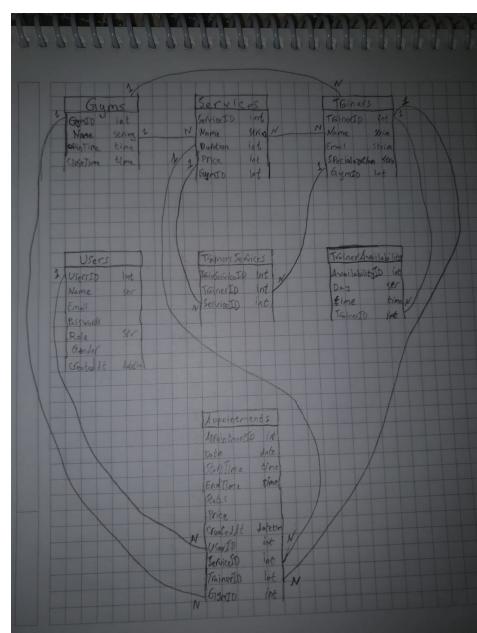
AI: OpenAI API (opsiyonel)

3. Veritabanı Modeli

Veritabanı tasarımı, ilişkisel veritabanı prensiplerine uygun şekilde tasarlanmış olup tablolar arası ilişkiler Entity Framework Core aracılığıyla yönetilmektedir.

Sistemde yer alan temel tablolar şunlardır:

- ApplicationUser
- Gym
- Service
- Trainer
- Appointment
- TrainerService
- TrainerAvailability



4. Sistem Mimarisi

Proje, Model-View-Controller (MVC) mimarisi kullanılarak geliştirilmiştir. Bu yapı sayesinde uygulama katmanlara ayrılmış ve sürdürülebilir bir yazılım mimarisi elde edilmiştir.

5. Önemli Sistem Özellikleri

- Rol bazlı yetkilendirme
- Dinamik antrenör seçimi
- Randevu onay ve durum yönetimi
- API tabanlı veri erişimi
- Mobil uyumlu kullanıcı arayüzü

6. Ekran Görüntüleri

7. Sonuç

Bu projede, web programlama dersinde edinilen teorik ve pratik bilgiler kullanılarak işlevsel ve kullanıcı dostu bir Fitness Center Yönetim Sistemi geliştirilmiştir. Sistem, gerçek hayatı kullanılabilecek bir altyapıya sahiptir.

Klasör Yapısı

```
FitnessCenterProject/
  □□ Areas/
    □ □□ Identity/      # Identity sayfaları
    □ □□ Controllers/    # MVC Controller'lar
      □ □□ AIRecommendationController.cs
      □ □□ AppointmentsController.cs
      □ □□ AppointmentsApiController.cs
      □ □□ GymsController.cs
      □ □□ ServicesController.cs
      □ □□ TrainersController.cs
      □ □□ TrainerServicesController.cs
      □ □□ TrainerAvailabilitiesController.cs
      □ □□ ...
  □□ Data/            # Veritabanı context ve seeders
    □ □□ ApplicationDbContext.cs
    □ □□ ApplicationUser.cs
    □ □□ AdminSeeder.cs
    □ □□ Roles.cs
  □□ Models/          # Veri modelleri
    □ □□ Gym.cs
    □ □□ Service.cs
    □ □□ Trainer.cs
    □ □□ Appointment.cs
    □ □□ TrainerService.cs
    □ □□ TrainerAvailability.cs
    □ □□ AIRecommendationRequest.cs
    □ □□ AIRecommendationResponse.cs
  □□ Views/           # Razor view'lar
    □ □□ Home/
    □ □□ Appointments/
    □ □□ Gyms/
    □ □□ Services/
    □ □□ Trainers/
    □ □□ AIRecommendation/
  □□□ wwwroot/        # Statik dosyalar
    □ □□ css/
    □ □□ js/
    □ □□ lib/
  □□□ Program.cs       # Uygulama başlangıç dosyası
```