

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

WEB PROGRAMLAMA DERSİ

DÖNEM PROJESİ RAPORU

Proje Adı:
Fitness Center Management System

Öğrenci Adı Soyadı:

Walid Alshawi

Öğrenci No:

B221210580

Öğretim:

2. Öğretim (İkinci Öğretim)

GitHub Proje Bağlantısı:

<https://github.com/waleed12587/FitnessCenterManagement>

1) Rapor Metni (PDF'ye koymalı)

Fitness Center Management System – Proje Raporu

Ders: Web Programlama

Proje: Fitness Center Management & Appointment System

Teknoloji: ASP.NET Core MVC, EF Core, SQL Server, Bootstrap 5

GitHub: (linki rapora koy)

Tarih: .../.../2025

Hazırlayan(lar): ... (grup üyeleri)

1. Proje Tanıtımı

Bu proje, spor salonlarının (gym) yönetimini ve üyelerin antrenörler ile randevu oluşturmasını sağlayan bir **Fitness Center Management System** uygulamasıdır. Sistem iki ana kullanıcı rolü etrafında tasarlanmıştır:

- **Admin:** salon, hizmet, antrenör ve randevu yönetimi/Onay-Red işlemleri
- **Member (Üye):** randevu oluşturma ve randevularını görüntüleme

Proje kapsamında spor salonu bilgileri yönetilir; antrenörlerin uzmanlıkları ve verdikleri hizmetler tanımlanır; üyeleri belirli bir hizmet için uygun antrenörleri görüp randevu talep eder. Yönetici, bekleyen randevuları onaylayabilir veya reddedebilir. Ayrıca sistem, **çakışan randevuları engelleyen** bir kontrol mekanizması içerir. [GitHub](#)

2. Projenin Özellikleri

Temel Özellikler:

- Gym (Spor Salonu) CRUD işlemleri [GitHub](#)
- Trainer (Antrenör) yönetimi (uzmanlık/hizmet ilişkileriyle) [GitHub](#)
- Service (Hizmet) yönetimi (sure ve fiyat bilgileri) [GitHub](#)
- Appointment (Randevu) sistemi: Üye randevu oluşturur [GitHub](#)
- Admin randevu onay/red aksı [GitHub](#)
- Overlap/Conflict Detection: çakışan randevuları engelleme [GitHub](#)

Teknik Özellikler:

- ASP.NET Core Identity ile kimlik doğrulama ve rol bazlı yetkilendirme (Admin/Member) [GitHub](#)
- REST API uçları (LINQ filtreleme ile) – örn. Trainers API ve Appointments API [GitHub](#)
- Bootstrap 5 tabanlı responsive arayüz [GitHub](#)

- (Opsiyonel) OpenAI entegrasyonu ile AI antrenman & beslenme önerileri (/AIWorkout) [GitHub](#)

3. Teknoloji Yığını (Technology Stack)

- **Backend:** ASP.NET Core MVC (README'de 9.0 olarak belirtilmiş) [GitHub](#)
- **ORM:** Entity Framework Core + LINQ [GitHub](#)
- **Veritabanı:** SQL Server [GitHub](#)
- **Frontend:** Bootstrap 5, HTML/CSS/JS, jQuery [GitHub](#)

4. Veritabanı Modeli (Database Model)

README'de belirtilen varlıklar (tablolar/Entity'ler):

- Gym (Spor salonu bilgileri) [GitHub](#)
- GymService (Salon hizmetleri: fitness, yoga, pilates vb.) [GitHub](#)
- Trainer (Antrenör bilgileri) [GitHub](#)
- TrainerService (Antrenör–Hizmet ilişkisi) [GitHub](#)
- TrainerAvailability (Antrenör müsaitlik saatleri) [GitHub](#)
- Appointment (Randevu kayıtları) [GitHub](#)
- ApplicationUser (Identity kullanıcı bilgileri) [GitHub](#)

İlişkiler (mantıksal model açıklaması):

Not: Aşağıdaki ilişki açıklamaları, README'deki model isimleri ve sistem akışına göre çıkarılmıştır; koddaki ilişkiler farklısa, DbContext/Models üzerinden birebir eşleştirme yapılmalıdır.

1. Gym – GymService:

Bir Gym'in birden fazla hizmeti olabilir (**1-N**). GymService içinde GymId gibi bir foreign key beklenir.

2. Trainer – Gym (veya GymService):

Antrenörler bir salona bağlı olabilir (**Gym 1-N Trainer**) veya birden fazla salonda hizmet verecek şekilde tasarlanmış olabilir (projede nasıl yapıldığı Models dosyasıyla kesinleştir).

3. Trainer – Service (TrainerService ile):

Antrenörler birden fazla hizmet verebilir; her hizmeti birden fazla antrenör verebilir. Bu nedenle TrainerService bir **N-N** ilişki (junction table) rolündedir.

4. TrainerAvailability:

Her antrenör için haftalık/günlük müsaitlik aralıkları tutulur (**Trainer 1-N TrainerAvailability**). Bu tablo randevu uygunluğu ve çakışma kontrolü için temel veriyi sağlar.

5. Appointment:

Randevu tablosu tipik olarak şu bağlantıları içerir:

- UserId (Member / ApplicationUser)
- TrainerId
- ServiceId (veya GymServiceId)
- StartTime/EndTime ya da Date + TimeSlot
- Status (Pending/Approved/Rejected)

Bu yapı sayesinde “üyenin randevuları”, “antrenörün randevuları” gibi sorular API üzerinden sunulabilir.

Fitness Center Management System

Easily manage your gym appointments, connect with trainers, and get personalized exercise plans.

[Book Appointment](#)

[Get AI Recommendation](#)



Gyms

Discover different gyms and view their working hours.

[View Gyms](#)



Trainers

Meet our expert trainers and explore their specialties.

[View Trainers](#)



Appointment System

Easily book appointments and manage your bookings.

[Book Appointment](#)

AI-Powered Personalized Plan

Get personalized exercise and nutrition plans using AI technology. Customized recommendations based on your height, weight, goals, and activity level.

- ✓ Personalized exercise program
- ✓ Nutrition recommendations
- ✓ Progress tracking
- ✓ Motivation tips



[Get AI Recommendation](#)