



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

WEB PROGRAMLAMA DERSİ PROJE ÖDEVİ RAPORU

Öğrenci Numarası: B201210071
Adı Soyadı: Ali Kutay KILINÇ
Ders grubu: 1C

GitHub bağlantısı: <https://github.com/zkk256/WebProgProjesi>

WEB PROGRAMLAMA DERSİ PROJE ÖDEVİ RAPORU

ÖZET:

Bu projede, ASP.NET Core MVC kullanarak bir Spor Salonu (Fitness Center) Yönetim ve Randevu Sistemi geliştirilmesi hedeflenmektedir. Sistem, spor salonlarının sunduğu hizmetleri, antrenörlerin uzmanlık alanlarını, üyelerin randevularını ve yapay zekâ tabanlı egzersiz önerilerini yönetebilecek nitelikte olacaktır. Bu sayede hem antrenörlerin verimliliği hem de üyelerin kişiselleştirilmiş spor deneyimleri izlenebilecektir. Projede tek bir spor salonu varsayımlıyla çalışılmıştır.

Proje Gereksinimlerinin Karşılanması

The screenshot shows the homepage of the Spor Salonu website. At the top, there's a navigation bar with links for 'Ana Sayfa - Spor Salonu', 'Yer imlerini içe aktar...', 'Oyun', 'Korece', 'Önemli Siteler', 'GameDev', 'VR', 'CS', and 'Proje'. Below the navigation is a main header with the text 'Spor Salonu' and a dropdown menu. The main content area features a large banner with the heading 'Hedefine Ulaş: Daha Fit, Daha Güçlü, Daha Sağlıklı'. Below the banner, there are two buttons: 'Randevu Oluştur' and 'Randevularım'. The 'Hizmetler' section follows, with a sub-section for 'Fitness' which includes descriptions like 'Kas geliştirme • kondisyon' and 'Her seviyeye uygun programlar.' Other service cards show 'Yoga', 'Pilates', and 'Kişisel Antrenör' with their respective descriptions.

The screenshot shows the 'Services' page of the Spor Salonu website. The page title is 'Hizmetler'. Below it is a table with four rows, each representing a service: Fitness, Yoga, Pilates, and Kişisel Antrenör. The table columns are 'Ad' (Service Name), 'Süre (dk)' (Duration in minutes), and 'Ücret' (Fee). The data is as follows:

Ad	Süre (dk)	Ücret
Fitness	50	100,00
Yoga	30	300,00
Pilates	25	50,00

Hizmetler

Spor salonunda sunulan hizmetler **Services** tablosu üzerinden yönetilmektedir.

Her hizmet için:

- Hizmet adı
- Hizmet süresi (dakika)
- Hizmet ücreti bilgileri tanımlanabilmektedir.

Bu yapı sayesinde spor salonunun sunduğu hizmetler merkezi bir şekilde yönetilmekte ve randevu süreci bu bilgiler üzerinden yürütülmektedir.

Antrenör (Eğitmen) Yönetimi

The screenshot displays two pages of the Spor Salonu Management System:

- Trainers List Page:** Shows a table with two rows of data. The columns are Ad Soyad (Name Surname), Hizmetler (Services), and Hakkında (About). The first row has Burak in Ad Soyad, Fitness, Pilates in Hizmetler, and three dots in Hakkında. The second row has Can in Ad Soyad, Fitness, Yoga, Pilates in Hizmetler, and three dots in Hakkında. Both rows have "Düzenle | Sil" (Edit | Delete) links.
- Create New Trainer Page:** A form with fields for Ad Soyad (Name Surname) and Hakkında (About). Below these are checkboxes for Hizmetler (Services): Fitness, Pilates, and Yoga. At the bottom are "Kaydet" (Save) and "Geri" (Back) buttons.

Antrenör yönetimi **Trainers** tablosu üzerinden gerçekleştirılmıştır.

Sistemde:

- Antrenör ekleme
 - Antrenör düzenleme
 - Antrenör silme
 - Antrenör detaylarını görüntüleme işlemleri uygulanmıştır.
- ◆ **Antrenör - Hizmet İlişkisi**

Antrenörlerin verebileceği hizmetler **TrainerServices** tablosu ile belirlenmiştir.

Bu yapı sayesinde:

- Bir antrenör birden fazla hizmet verebilir
- Bir hizmet birden fazla antrenör tarafından verilebilir

Bu ilişki **çoktan-çoğa (N-N)** olarak modellenmiştir.

Antrenör Müsaitlik (Çalışma Saatleri)

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:7137/TrainerAvailabilities`. The page title is "Antrenör Çalışma Saatleri". A table lists training times for two coaches:

Antrenör	Gün	Başlangıç	Bitiş	
Burak	Pazartesi	06:00	23:00	Düzenle Sil
Can	Salı	06:00	12:00	Düzenle Sil

Antrenörlerin haftalık çalışma saatleri **TrainerAvailabilities** tablosu ile tanımlanmıştır.

Her kayıt için:

- Antrenör
- Haftanın günü
- Başlangıç saati
- Bitiş saati

bilgileri saklanmaktadır.

Bu yapı, randevu oluşturma aşamasında antrenörün müsaitlik durumunun kontrol edilmesini sağlamaktadır.

Üye ve Randevu Sistemi

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:7137/Appointments/My`. The page title is "Randevularım". A table lists the user's appointments:

Antrenör	Hizmet	Başlangıç	Bitiş	Durum	Ücret
Can	Pilates	2.12.2025 09:00:00	2.12.2025 09:25:00	Onaylandı	50,00
Burak	Fitness	1.12.2025 10:00:00	1.12.2025 10:50:00	Beklemeye	100,00
Burak	Yoga	1.12.2025 09:00:00	1.12.2025 09:30:00	Reddedildi	300,00

© 2025 Spor Salunu Yönetim Sistemi

Kullanıcılar (uyeler), sistem üzerinden randevu oluşturabilmektedir.

Randevu oluşturulurken:

- Seçilen hizmet
- Seçilen antrenör
- Tarih ve saat bilgileri alınmaktadır.

Randevu Çakışma Kontrolü

Randevu oluşturma sırasında:

- Antrenörün o gün ve saat aralığında müsait olup olmadığı
- Aynı saat aralığında başka bir randevusunun bulunup bulunmadığı

LINQ sorguları kullanılarak kontrol edilmektedir.

Uygun olmayan durumlarda kullanıcı uyarılmaktadır.

Randevu Onay Mekanizması

Üye (Email)	Antrenör	Hizmet	Başlangıç	Bitiş	Durum	Ücret	
a@gmail.com	Can	Pilates	2.12.2025 09:00:00	2.12.2025 09:25:00	Approved	50,00	
a@gmail.com	Burak	Fitness	1.12.2025 10:00:00	1.12.2025 10:50:00	Pending	100,00	Onayla Reddet
a@gmail.com	Burak	Yoga	1.12.2025 09:00:00	1.12.2025 09:30:00	Rejected	300,00	

Randevular **Pending (Beklemede)** durumunda oluşturulmaktadır,
Admin rolündeki kullanıcı tarafından:

- Onaylama
- Reddetme

İşlemleri yapılmaktadır.

Veritabanı Oluşturma

- Öncelikle C# sınıfları (Model sınıfları) oluşturulmuştur.
- Bu sınıflar Entity Framework Core aracılığıyla tabloya dönüştürülmüştür.
- Veritabanı şeması, migration mekanizması kullanılarak otomatik olarak oluşturulmuştur. Bu sayede veritabanı yapısı ile uygulama kodu arasında senkronizasyon sağlanmıştır.

Temel Varlıklar (Entity'ler)

Veritabanı modeli aşağıdaki temel varlıklar üzerine kurulmuştur:

1. Services (Hizmetler)

Bu tablo, randevu süresi ve ücret hesaplamalarının merkezi olarak yönetilmesini sağlar.

2. Trainers (Antrenörler)

Spor salonunda çalışan antrenörlerin bilgilerini tutar.

- Ad soyad
- Hakkında (biyografi)

Anrenörler hem çalışma saatleri hem de randevular ile ilişkilendirilmiştir

3. TrainerServices (Antrenör–Hizmet İlişkisi)

Antrenörler ile hizmetler arasındaki **çoktan-çoğa (N-N)** ilişkiyi temsil eder.

- Bir antrenör birden fazla hizmet verebilir.
- Bir hizmet birden fazla antrenör tarafından verilebilir.

4. TrainerAvailabilities (Antrenör Çalışma Saatleri)

Antrenörlerin haftalık müsaitlik zamanlarını tutar.

- Haftanın günü
- Başlangıç ve bitiş saatleri

Bu tablo, randevu oluştururken antrenörün uygun olup olmadığını kontrol etmek için kullanılır.

5. Appointments (Randevular)

Üyelerin aldığı randevuları temsil eder.

- Antrenör bilgisi
- Hizmet bilgisi
- Kullanıcı bilgisi
- Başlangıç ve bitiş zamanı
- Randevu durumu (Beklemede, Onaylandı, Reddedildi)
- Randevu anındaki ücret ve süre bilgisi

Bu yapı sayesinde:

- Randevu çakışmaları önlenmiştir.
- Randevu onay mekanizması uygulanmıştır.
- Çakışan randevular LINQ sorguları ile engellenmiştir.
- Rol bazlı erişim kontrolü sağlanmıştır.

Kullanıcı ve Yetkilendirme Yapısı

Kullanıcı yönetimi için **ASP.NET Core Identity** altyapısı kullanılmıştır.
Bu yapı sayesinde:

- Kullanıcı kayıt ve giriş işlemleri
- Rol bazlı yetkilendirme (Admin / Üye)
- Güvenli parola yönetimi

sağlanmıştır.

REST API ve LINQ Kullanımı

Projede REST API kullanılarak veritabanı ile iletişim sağlanmıştır.

Uygulanan API Örnekleri:

- /api/trainers
→ Tüm antrenörleri listeler
- /api/trainers/available
→ Belirli bir tarih, saat ve hizmete göre uygun antrenörleri getirir

Yapay Zeka Entegrasyonu yapılmadı.