

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**  
**2025-2026 GÜZ DÖNEMİ**



**WEB PROGRAMLAMA**

**Öğr.Gör.Dr. AHMET ŞANSLI**

**SPOR SALONU YÖNETİM SİSTEMİ**

**GYM54**

**Hazırlayan:** Muhammed Emin Kol - G221210012

**DERS GRUBU:** 2A

**GitHub Linki:** <https://github.com/muhammedkol/SporSalonuYonetimSitesi>

## PROJE TANITIMI

**Gym54**, modern spor salonlarının ihtiyaç duyduğu dijitalleşme süreçlerini karşılamak amacıyla geliştirilmiş, **ASP.NET Core MVC** mimarisine dayalı kapsamlı bir yönetim sistemidir. Proje, sadece geleneksel veri yönetimini değil, **Yapay Zeka (Generative AI)** teknolojilerini de entegre ederek kullanıcı deneyimini en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemektedir.

Projenin temel işlevleri ve amaçları şunlardır:

- Üye ve Rol Yönetimi:** ASP.NET Core Identity kütüphanesi kullanılarak güvenli bir üyelik sistemi oluşturulmuştur. Sistemde "Admin" (Yönetici) ve "Üye" (Kullanıcı) olmak üzere iki temel rol bulunmaktadır. Adminler salonu yönetirken, üyeleri kişisel işlemlerini gerçekleştirebilmektedir.
- Randevu Optimizasyonu:** Üyeler, istedikleri antrenörden ve hizmetten, antrenörün müsaitlik durumuna (Çakışma Kontrolü - Conflict Check) göre randevu alabilmektedir.
- Yapay Zeka Destekli Kişiselleştirme:** Projenin en yenilikçi yanı olan bu modülde, Groq API (Llama-3 Modeli) ve Pollinations.ai kullanılarak, üyelerin fiziksel özelliklerine (boy, kilo, hedef) göre saniyeler içinde kişiye özel beslenme programı ve motivasyonel görseller üretilmektedir.
- Veri Yönetimi (CRUD):** Yönetici paneli üzerinden antrenör, hizmet ve randevu verileri üzerinde Ekleme, Okuma, Güncelleme ve Silme işlemleri yapılmaktadır.

Proje geliştirilirken **Code First** yaklaşımı benimsenmiş, veri tabanı sorgulamalarında **LINQ** (Language Integrated Query) teknolojisi etkin bir şekilde kullanılmıştır.

## VERİTABANI MODELİ

Projenin veri tabanı tasarımı, **Entity Framework Core (Code First)** yaklaşımı ile nesne yönelimli olarak kurgulanmıştır. Sistem, ilişkisel veri tabanı (RDBMS) prensiplerine uygun olarak **Microsoft SQL Server** üzerinde çalışmaktadır.

Temel veritabanı tabloları ve işlevleri aşağıdadır:

### Temel Tablolar

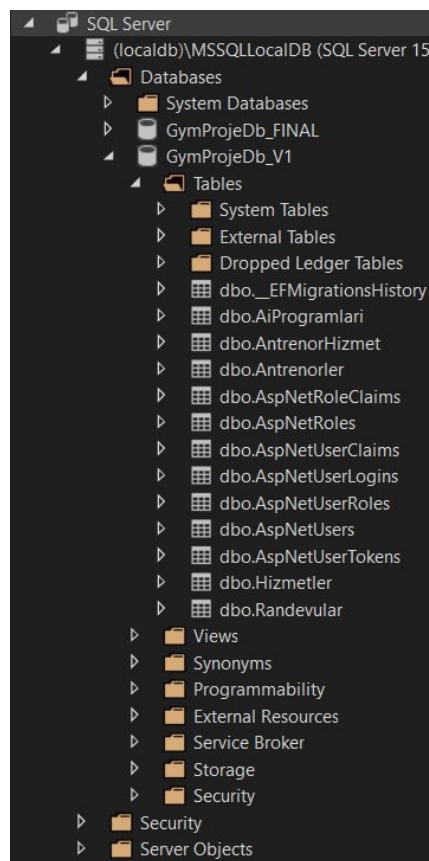
- AspNetUsers (Kullanıcılar):** Sisteme kayıtlı tüm kullanıcıların (Admin ve Üye) kimlik bilgilerini, şifrelerini (Hashlenmiş olarak) ve rollerini tutan Identity tablosudur.
- Antrenorler (Eğitmenler):** Spor salonunda görev yapan eğitmenlerin bilgilerini saklar.
  - Alanlar:** Id, Ad Soyad, Uzmanlık Alanı, Çalışma Saatleri, Resim Yolu.
- Hizmetler (Dersler):** Salonda verilen hizmetlerin tanımlanlığı tablodur.
  - Alanlar:** Id, Hizmet Adı (Örn: Pilates, Fitness), Süre (Dakika), Ücret.
- AiProgramları (Yapay Zeka Kayıtları):** Kullanıcıların yapay zeka modülünü kullanarak üretikleri diyet listeleri ve görsel URL'leri bu tabloda arşivlenir.
- Randevular (İşlem Tablosu):** Sistemin en kritik tablosudur. Hangi kullanıcının, hangi antrenörden, hangi hizmeti, hangi tarihte aldığı bilgisini tutar.

- **İlişkiler:** Bu tablo; AspNetUsers, Antrenorler ve Hizmetler tabloları ile ilişkilidir (Foreign Key).

### **İlişki Yapısı (ER Diyagramı)**

Sistemde **One-to-Many (Bire-Çok)** ilişki yapısı ağırlıklı olarak kullanılmıştır:

- Bir Antrenörün birden çok Randevusu olabilir.
- Bir Kullanıcının birden çok Randevusu olabilir.
- Bir Hizmet türü birden çok Randevuda kullanılabilir.



	HizmetId	HizmetAdi	SureDakika	Ucret
▷	20	spor	50	500,00
	21	pilates	60	600,00
	22	box	75	6000,00
⌚	NULL	NULL	NULL	NULL

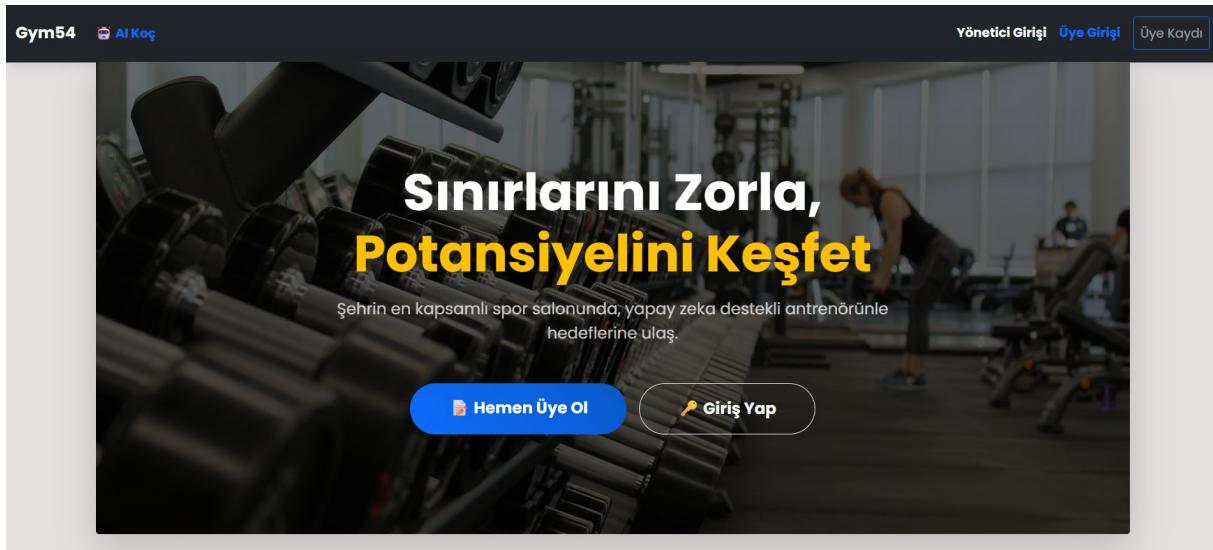
	AntrenorId	AdSoyad	UzmanlikAlani	ResimYolu	CalismaSaatleri
▷	21	Emirhan Çoruh	Futbol	NULL	10:00-20:00
	22	Taha Tekin	Power Lifter	NULL	12:00-18:00
	23	Berke Gürbüz	yoga	NULL	09:00-12:00
⚙️	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

## PROJE ARAYÜZÜ VE EKRAN GÖRÜNTÜLERİ

Projenin ön yüz tasarımında **Bootstrap 5** kütüphanesi kullanılarak, tüm cihazlarla uyumlu (Responsive) ve modern bir kullanıcı arayüzü elde edilmiştir.

### Ana Sayfa ve Göstergе Paneli

Kullanıcıların giriş durumuna ve rollerine göre dinamik olarak değişen bir yapıdadır. Ziyaretçiler genel tanıtımı görürken, giriş yapan üyeleri kendilerine özel paneli görüntülemektedir.



**Hoşgeldin,**  
mami@gmail.com

Senin için paneli hazırladık. Hedeflerine odaklısan! 💪

  
**AI Antrenör**  
 Sana özel diyet ve program oluştur.  
[Hemen Dene](#)

  
**Randevu AI**  
 İstediğin hocadan ders saatini seç.  
[Randevu AI](#)

  
**Randevularım**  
 Geçmiş ve gelecek derslerini gör.  
[Görüntüle](#)

## Yapay Zeka (AI) Antrenör Modülü

Kullanıcıdan alınan parametrelerin işlendiği ve sonuçların görselleştirildiği ekrandır.

Gym54 Randevularım AI Koç Çıkış

### AI Antrenör

Yapay Zeka destekli kişisel koçuna hoş geldin.

Boyd (cm) Kilo (kg)  
Örn: 180 Örn: 80

Cinsiyet Hedefin Ne?  
Erkek Kilo Vermek (Yağ Yakımı)

Yapay Zekaya Oluştur

#### Hedef Vücut Simülasyonu

Verilerinize göre oluşturulan hedef form:



**Senin İçin Önerim:**  
Merhaba, kas kütlesi kazanmak için uygun bir diyet ve egzersiz planı hazırladım.  
Aşağıdaki önerilere uyarak hedefinize ulaşabilirsiniz:

Diyet Önerileri:

- Sabah: 3 adet yumurta, 3 dilim kepek ekmeği, 1 kase yoğurt, 1 avuç badem
- Ögle: 150gr tavuk göğüsü, 1 kase pilav, 1 kase haşlanmış brokoli, 1 avuç ceviz
- Aksam: 150gr somon balığı, 1 kase patates püresi, 1 kase haşlanmış lahana, 1 avuç fındık
- Ara Öğün: 1 kase meyve salatası, 1 kase protein tozu ile yapılmış smoothie

Egzersiz Önerileri:

- Barfiks (3 set, 10 tekrar):** Kas kütlesi kazanmak için önemli olan upper body güçlenmesinde etkilidir.
- Squats (3 set, 12 tekrar):** Alt vücut kaslarına odaklanan bir egzersizdir ve kas kütlesi kazanmak için önemlidir.
- Bench Press (3 set, 10 tekrar):** Göğüs kaslarını hedef alan bir egzersizdir ve upper body güçlenmesinde etkilidir.

## Randevu Alma Ekranı

Kullanıcıların eğitmen ve hizmet seçimi yaptığı, sistemin ise arka planda saat çakışmalarını kontrol ettiği form ekranıdır.

Gym54 Randevularım AI Koç Çıkış

### Randevularım

+ Yeni Randevu Al

Tarih	Saat	Hizmet	Antrenör	Durum
16.12.2025	16:40	spor	Emirhan Çoruh	Onaylandı
17.12.2025	10:00	pilates	Berke Gürbüz	İptal Edildi

Gym54 Randevularım AI Koç Çıkış

### Randevu Oluştur

Hizmet Seçin  
-- Hizmet Seçiniz --

Antrenör Seçin  
-- Antrenör Seçiniz --

Tarih  
gg.aa.yyyy

Müsait Saatler  
Lütfen önce Hizmet, Antrenör ve Tarih seçiniz...

Randevuyu Onayla

## Randevu Oluştur

Hizmet Seçin

spor (50 dk - 500.00 TL)

Antrenör Seçin

Emirhan Çoruh

Tarih

23.12.2025

## Müsait Saatler

10:00 10:50 11:40 12:30 13:20 14:10 15:00 15:50 16:40  
17:30 18:20 19:10

Randevuyu Onayla

## Yönetici (Admin) Paneli

Salon yöneticisinin tüm randevuları listelediği, onayladığı veya iptal ettiği yönetim ekranıdır.

## Hoşgeldin,

G221210012@sakarya.edu.tr

Senin için paneli hazırladık. Hedeflerine odaklısan! 🤘



## Randevu Yönetimi

Tüm randevuları onayla veya iptal et.

Yönet



## Antrenörler

Eğitmen kadrosunu ve resimlerini düzenley.

Listele



## Hizmetler

Dersleri ve fiyatları ayarla.

Listele

## Hizmet Listesi

+ Yeni Hizmet

Hizmet Adı	Süre (dk)	Ücret (TL)	İşlemler
spor	50 dk	500,00 ₺	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button>
pilates	60 dk	600,00 ₺	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button>
box	75 dk	6000,00 ₺	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button>

## Yeni Hizmet Ekle

Hizmet Adı

Süre (Dakika)

Ücret (TL)

Kaydet İptal

## Antrenör Listesi

+ Yeni Antrenör

Ad Soyad	Uzmanlık	Çalışma Saatleri	İşlemler
Emirhan Çoruh	Futbol	10:00-20:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button>
Taha Tekin	Power Lifter	12:00-18:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button>
Berke Gürbüz	yoga	09:00-12:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button>

## Yeni Antrenör Ekle

Ad Soyad

Uzmanlık Alanı (Fitness, Yoga vb.)

## Verebileceği Hizmetler:

- spor
- pilates
- box

Çalışma Saatleri (Örn: 09:00-17:00)

Kaydet İptal

## Randevu Yönetim Paneli

Toplam: 8

Üye Adı	Hizmet / Antrenör	Tarih	Durum	İşlemler
mami ko mami@gmail.com	spor Emirhan Çoruh	23.12.2025 12:30	Onay Bekliyor	<span>✓ Onayla</span> <span>X Reddet</span>
mami ko mami@gmail.com	pilates Berke Gürbüz	17.12.2025 10:00	İptal Edildi	- İşlem Yapıldı -
aa aa aa@gmail.com	spor Emirhan Çoruh	16.12.2025 12:30	Onaylandı	- İşlem Yapıldı -
aa aa aa@gmail.com	spor Emirhan Çoruh	16.12.2025 13:20	Onaylandı	- İşlem Yapıldı -
aa aa aa@gmail.com	box Taha Tekin	16.12.2025 12:00	Onaylandı	- İşlem Yapıldı -
aa aa aa@gmail.com	spor Emirhan Çoruh	16.12.2025 11:40	İptal Edildi	- İşlem Yapıldı -
aa aa aa@gmail.com	spor Emirhan Çoruh	16.12.2025 14:10	İptal Edildi	- İşlem Yapıldı -