

Javid ahmadzada:B231210560(2C)

Proje Raporu: Cobra Fitness Yönetim Sistemi

1. Projenin Amacı ve Kullanım Alanı

Cobra Fitness, modern bir spor salonunun dijital dönüşümünü hedefleyen web tabanlı bir yönetim platformudur. Projenin temel amaçları şunlardır:

- Üye Yönetimi:** Kullanıcıların sisteme kayıt olması ve güvenli giriş yapması.
- Operasyonel Takip:** Randevu sisteminin yönetilmesi, antrenör bilgilerinin listelenmesi ve sunulan hizmetlerin fiyatlandırılması.
- AI Destekli Danışmanlık:** Kullanıcının fiziksel verilerine (boy, kilo, vücut tipi) ve fotoğraflarına göre yapay zeka kullanarak kişiselleştirilmiş antrenman ve diyet programı hazırlamak.

Fitness Salon uygulaması

Kayıt girisi

Kullanıcı Adı (Register)

Parola

[👤 Kayıtlı olarak gir](#)

Üye Girişü (Uye)

Kullanıcı Adı (Uye)

Şifre

[🔑 Üye Ol](#)

2. Adım Adım Sistem Akışı (Ekran Görüntülerine Göre)

Adım 1: Karşılama ve Kimlik Doğrulama

- Ekran:** Kayıt giriş ve Üye Girişü (Uye) formu.

- İşlev:** Kullanıcılar PostgreSQL tabanlı Uye_Tablo üzerinden sisteme kayıt olur. Giriş yapan kullanıcılar yetki verilerek ana panele yönlendirilir.

The screenshot shows the Cobra Fitness application's main dashboard. At the top, there are five navigation tabs: 'Cobra Fitness' (selected), 'Randevu', 'Antrenor', 'Hizmet turleri', and 'Yapay zeka Destekli Antrenman'. A red-bordered button labeled 'Güvenli Çıkış' (Safe Logout) is located in the top right corner. Below the tabs, two main sections are displayed: 'Çalışma Saatleri' (Working Hours) and 'Cobra Fitness Hakkında' (About Cobra Fitness). The 'Çalışma Saatleri' section lists operating hours for different days: Hafta İçi (Pzt-Cum) from 07:00 - 23:00, Cumartesi from 09:00 - 21:00, and Pazar is closed (Kapali). An annotation at the bottom left of this section states: '* Resmi tatillerde farklı saatler uygulanabilir.' (In official holidays, different hours apply). The 'Cobra Fitness Hakkında' section contains descriptive text about the facility, its services, and a bulleted list of features: Deneyimli Antrenör Kadrosu, Geniş ve Havalandırılmış Alan, and Ücretsiz Deneme Dersi İmkanı.

Adım 2: Ana Panel ve Bilgilendirme

- Ekran:** Çalışma Saatleri ve Cobra Fitness Hakkında.
- İşlev:** Salonun çalışma saatleri ve hizmet kalitesi hakkında kullanıcıya bilgi verilir. "Güvenli Çıkış" butonu ile oturum yönetilir.

The screenshot shows the 'Hizmet Türleri' (Service Types) section of the application. At the top, there is a blue header bar with the title 'Hizmet Türleri'. Below the header, there is a table with three columns: 'HİZMET TURU' (Service Type), 'FİYATLAR' (Prices), and 'SURE' (Duration). The table has one row with the value 'kas gelistirme' under 'HİZMET TURU', '500' under 'FİYATLAR', and '1' under 'SURE'.

Adım 3: Hizmet ve Antrenör Keşfi

- Ekran:** Hizmet Türleri ve Antrenör Bilgileri.
- İşlev:** Veritabanındaki Hizmet_Turleri_Tablosu ve Antrenor_Tablo verileri çekilerek kullanıcıya sunulur. Hangi antrenörün hangi uzmanlık alanında (Gym, Pilates, Yoga vb.) olduğu ve müsaitlik saatleri gösterilir.

Hizmet Türleri		
HİZMET TURU	FİYATLAR	SURE
kas geliştirme	500	1

Adım 4: Randevu Yönetimi

- Ekran:** Randevu Listesi.
- İşlev:** Randevu_tablosu kullanılarak kullanıcının geçmiş ve gelecek randevuları listelenir. Randevu tarihi, eğitmen ismi ve hizmet ücreti gibi kritik veriler dinamik olarak veritabanından getirilir.

Randevu Listesi						+ Yeni Randevu Oluştur
RANDEVU TARİHİ	HİZMET TÜRÜ	HİZMET SURESİ(AY)	HİZMET UCRETİ	EĞİTMEN	UZMANLIK_ALANI_HOCANIN	
⌚ 20.12.2025 15:18	yoga	2	120	Cavid	Plates	
⌚ 18.12.2025 14:26	yoga	2	120	Cavid	Plates	
⌚ 11.12.2025 11:30	kas geliştirme	1	100	Polad	Gym	
⌚ 20.12.2025 13:34	kas geliştirme	1	100	Polad	Gym	
⌚ 20.12.2025 14:37	yoga	2	120	Cavid	Plates	
⌚ 20.12.2025 14:50	yoga	2	120	Cavid	Plates	
⌚ 20.12.2025 14:56	kas geliştirme	1	100	Cavid	Plates	
⌚ 20.12.2025 15:57	yoga	2	120	Cavid	Plates	
⌚ 20.12.2025 07:14	kas geliştirme	1	100	Hesen	kas geliştirme	
⌚ 20.12.2025 06:13	yoga	2	120	Hesen	kas geliştirme	

Paylaştığın veri tabloları ve sistem mimarisine göre, projenin **Admin Paneli** (Yönetici Paneli), spor salonunun dijital operasyonlarını kontrol eden merkezi bir kontrol kulesi görevi görür. Bu panel, veritabanındaki tabloları yönetmek ve iş akışını düzenlemek için kullanılır.

İşte projenin admin panelinin kullanım amaçları ve detayları:

1. Veritabanı Yönetimi (CRUD İşlemleri)

Admin paneli, pgAdmin üzerinde gördüğümüz PostgreSQL tablolarını kullanıcı arayüzü üzerinden yönetmeyi sağlar.

- Hizmet Yönetimi:** Hizmet_Turleri_Tablosu üzerinden yeni spor paketleri eklenir, fiyatlar (Örn: 500 TL) güncellenir ve süreler belirlenir.

- Antrenör Yönetimi:** Antrenor_Tableo üzerinden yeni eğitmenlerin sisteme girişi yapılır, uzmanlık alanları (Gym, Pilates, Yoga) ve çalışma saatleri düzenlenir.
- Üye Denetimi:** Uye_Tableo üzerinden kayıtlı üyelerin listelenmesi ve gerekirse hesaplarının kontrol edilmesi sağlanır.

2. Randevu ve Operasyon Takibi

Yöneticiler, spor salonundaki yoğunluğu ve gelir akışını bu panel üzerinden izler:

- Randevu İzleme:** Randevu_tablosu üzerinden hangi üyenin, hangi tarihte, hangi hocadan ders aldığını görür.
- Finansal Takip:** Hizmet ücretlerinin (Örn: 100, 120 TL) takibi ve hangi hizmetin daha çok talep gördüğünün analizi yapılır.

The screenshot shows the Cobra Fitness Admin Panel interface. At the top, there are four navigation tabs: 'Cobra Fitness' (highlighted), 'Randevu(admin)', 'Antrenor(admin)', and 'Hizmet turleri(admin)'. On the far right is a 'Güvenli Çıkış' (Safe Logout) button. Below the tabs, there are two main sections: 'Çalışma Saatleri' (Working Hours) and 'Cobra Fitness Hakkında' (About Cobra Fitness). The 'Çalışma Saatleri' section displays operating hours for different days of the week. The 'Cobra Fitness Hakkında' section contains information about the fitness center and its services. At the bottom, there is a table listing service providers (Ismi, Uzmanlık Alanı, Hizmet Turleri, Musaitlik saatleri(örg:09:00-13:00)) and their respective actions (Düzenle, Sil, Ekle).

Ismi	Uzmanlık Alanı	Hizmet Turleri	Musaitlik saatleri(örg:09:00-13:00)	İşlemler
Hesen	Hym	vucut geliştirme	10:00-11:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button> <button>Ekle</button>
Hesen	Hym	vucut geliştirme	10:00-11:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button> <button>Ekle</button>
Hel	Hym	vucut geliştirme	10:00-11:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button> <button>Ekle</button>
Hesen1	Hym	vucut geliştirme	10:00-11:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button> <button>Ekle</button>
Hesen1234	Hym	vucut geliştirme	10:00-11:00	<button>Düzenle</button> <button>Sil</button> <button>Ekle</button>

3. Veritabanı Mimarisi ve Bağlantısı

Veritabanı Yapısı (PostgreSQL)

Paylaştığın pgAdmin görüntülerine göre 5 temel tablo bulunmaktadır:

1. **Uye_Table:** Kullanıcı adı (ad) ve şifre (parola) bilgilerini tutar.
2. **Antrenor_Table:** Eğitmenlerin uzmanlık alanlarını ve çalışma saatlerini saklar.
3. **Hizmet_Turleri_Tablosu:** Hizmet adı, fiyat ve süre bilgilerini içerir.
4. **Randevu_tablosu:** Randevu tarihlerini ve ilişkili eğitmen/hizmet bilgilerini tutar.
5. **__EFMigrationsHistory:** Entity Framework Core'un veritabanı değişikliklerini takip ettiği sistem tablosu.

Veritabanına Bağlantı Nasıl Yapılmıştır?

Proje, **Entity Framework Core (EF Core)** ve **Npgsql** (PostgreSQL sağlayıcısı) kullanılarak bağlanmıştır:

1. **Program.cs Yapılandırması:**```csharp var connectionString = builder.Configuration.GetConnectionString("DefaultConnection"); builder.Services.AddDbContext<UyeContext>(options => options.UseNpgsql(connectionString));
2. **Veri Erişimi:** Kod tarafında SQL sorguları yerine UyeContext sınıfları üzerinden nesne yönelimli (LINQ) sorgular kullanılarak veriler çekilmektedir.
3. **Bağlantı Ayarı:** `AppContext.SetSwitch("Npgsql.EnableLegacyTimestampBehavior", true);` komutu ile PostgreSQL'in zaman damgası (timestamp) uyumluluğu sağlanmıştır.

pgAdmin 4

File Object Tools Edit View Window Help

Object Explorer

- > Languages
- > Publications
- < Schemas (1)
 - < public
 - > Aggregates
 - > Collations
 - > Domains
 - > FTS Configurations
 - > FTS Dictionaries
 - > FTS Parsers
 - > FTS Templates
 - > Foreign Tables
 - > Functions
 - > Materialized Views
 - > Operators
 - > Procedures
 - > Sequences
 - < Tables (5)
 - > Antrenor_Tablo
 - > Hizmet_Turleri_Tablosu
 - > Randevu_tablosu
 - > Uye_Tablo
 - > __EFMigrationsHistory
 - > Trigger Functions
 - > Types
 - > Views
 - > Subscriptions
 - > postgres
 - > Login/Group Roles
 - > Tablespaces
- > PostgreSQL 17

Register/postgres@PostgreSQL 16* X

Query Query History

```
1 Select * from "Antrenor_Table"
```

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 7 Page No: 1 of 1

ID [PK] text	Uzmanlik_alani text	Hizmet_turleri text	Musaitlik_saati text	isim text	
1	Polad	Gym	kas gelistirme	09:00-17:00	Polad
2	Cavid	Plates	yoga,kas gelistirme	14:00-17:10	Cavid
3	Hesen	Hym	vucut gelistirme	10:00-11:00	Hesen
4	2	Hym	vucut gelistirme	10:00-11:00	Hesen
5	3	Hym	vucut gelistirme	10:00-11:00	Hesen
6	23	Hym	vucut gelistirme	10:00-11:00	Hesen
7	Hel	Hym	vucut gelistirme	10:00-11:00	Hel

Total rows: 7 Query complete 00:00:00.248 CRLF Ln 1, Col 31

7:50 PM

Object Explorer

- > Languages
- > Publications
- < Schemas (1)
 - < public
 - > Aggregates
 - > Collations
 - > Domains
 - > FTS Configurations
 - > FTS Dictionaries
 - > FTS Parsers
 - > FTS Templates
 - > Foreign Tables
 - > Functions
 - > Materialized Views
 - > Operators
 - > Procedures
 - > Sequences
 - < Tables (5)
 - > Antrenor_Tablo
 - > Hizmet_Turleri_Tablosu
 - > Randevu_tablosu
 - > Uye_Tablo
 - > __EFMigrationsHistory
 - > Trigger Functions
 - > Types
 - > Views
 - > Subscriptions
 - > postgres
 - > Login/Group Roles
- > PostgreSQL 17

Register/postgres@PostgreSQL 16* X

Query Query History

```
1 Select * from "Hizmet_Turleri_Tablosu"
```

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 1 Page

Hizmet_turu [PK] text	Fiyat integer	Sure integer
kas gelistirme	500	1

The screenshot displays two pgAdmin sessions. The left session, titled 'Register/postgres@PostgreSQL 16*', shows the 'Tables' node expanded, listing various tables such as 'Antrenor_Table', 'Hizmet_Turleri_Tablosu', 'Randevu_tablosu', 'Uye_Table', and others. The right session, also titled 'Register/postgres@PostgreSQL 16*', shows the results of two SQL queries:

```
1 Select * from "Randevu_tablosu"
```

ID	RandevuTarihi	HizmetTuru	HizmetAyları	HizmetUcret	Egitmen	Uzmanlık Alanı_hocanın
1	2025-12-20 15:18:00	yoga	2	120	Cavid	Plates
2	2025-12-18 14:26:00	yoga	2	120	Cavid	Plates
3	2025-12-11 11:30:00	kas gelişim	1	100	Polad	Gym
4	2025-12-20 13:34:00	kas gelişim	1	100	Polad	Gym
5	2025-12-20 14:37:00	yoga	2	120	Cavid	Plates
6	2025-12-20 14:50:00	yoga	2	120	Cavid	Plates
7	2025-12-20 14:56:00	kas gelişim	1	100	Cavid	Plates
8	2025-12-20 15:57:00	yoga	2	120	Cavid	Plates
9	2025-12-20 07:14:00	kas gelişim	1	100	Cavid	Plates

Successfully run. Total query runtime: 137 msec. 11 rows affected.


```
1 Select * from "Uye_Table"
```

ad	parola
b231210560@e	11111

4. Yapay Zeka Entegrasyonu (Şekil ve Rapor Üretimi)

Projenin en dikkat çekici özelliği olan **GeminiAIService**, şu şekilde çalışmaktadır:

- **Servis Kaydı:** `builder.Services.AddScoped<GeminiAIService>();` ile sistemde tanımlanmıştır.
- **Görsel Çıktı:** Kullanıcı verileri Gemini 2.0 Flash modeline gönderildiğinde, AI sadece metin değil, HTML ve SVG kodları içeren grafikler (vücut analiz barları, kas şemaları) üretir.
- **Sunum:** Üretilen bu kodlar `Html.Raw()` metodu ile arayüzde doğrudan görsel birer "şekil" olarak kullanıcıya yansıtılır.

Yapay Zeka Destekli Antrenman & Diyet

Boyd (cm):

0

Kilo (kg):

0

Vücut Durumunuz:

Örn: Kılolu, yağlı, zayıf..

Vücut Fotoğrafı (Opsiyonel - Daha kesin sonuç verir):

Выберите файл | Файл не выбран

[Yapay Zeka ile Planı Oluştur](#)