Ağ Tabanlı Teknolojiler ve Uygulamaları Proje Sunumu

19290214 Elif Ayçiçek

Projem 3 kısımdan oluşmaktadır.(Frontend,Backend ve sql data server) Github linkimde bulunan "e" dosyasının içindeki kısım backend ve frontend kısmını içermektedir. Frontend ile ilgili kodlarım e dosyasında,backend ile ilgili kodlarım a dosyası içinde bulunmaktadır. Github linkimin içinde aynı zamanda sql database'inin projede kullandığım tüm tablelarının scripti bulunmaktadır.(script.sql olarak)

-BACKEND

Backend ile ilgili kodlarımın hepsi "a" dosyasının içinde yer almaktadır.Dosyayı açtığımızda belgeler şekil 1.1deki gibi gözükmetedir.



Şekil 1.1

Şekil 1.1'e baktığımızda gördüğümüz Models dosyasının içerisinde sqlden gelecek verileri tanımladığım c# modelleri ve onların database contextleriyle(Models dosyası içinde) beraber http get/post/delete/put metodlarını(CRUD) gerçekleştirecek controllerların(Controllers dosyası içerisinde) kodları yer almaktadır.

Örnek verecek olursam sql veritabanından kitap bilgilerini getirmek için ilk olarak "books.cs" isimli bir model tanımlaması yaptım.(Şekil 1.2)

```
using Microsoft.VisualBasic;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;

namespace a.Models
{
    public class Books
    {
        [Key]
        public int? BookId { get; set; }

    public string? BookName { get; set; }

    public string? Category { get; set; }

    public string? BookAuthor { get; set; }

    public string? BookCover { get; set; }

    public string? BookSummary { get; set; }
}
```

Şekil 1.2

ardından Booksdbcontext.cs dosyasının içine modelin database contextini tanımladım.(Şekil 1.3)

```
using Microsoft.EntityFrameworkCore;
using System.Collections.Generic;
using System;

namespace a.Models
{
    public class Booksdbcontext : DbContext
    {
        public Booksdbcontext(DbContextOptions<Booksdbcontext> context) : base(context)
        {
            public DbSet<Books> Books { get; set; }
        }
}
```

Şekil 1.3

Daha sonra ise Controllers dosyası içinde bulunan BookController.cs dosyasında sql database'inden kitapların adını,yazarını,özetini,türünü getirmek için get metodunu kullandım.(Şekil 1.4)

```
namespace a.Controllers;
[Route("api/[controller]")]
[ApiController]
public class BookController : ControllerBase
   private readonly Booksdbcontext _reactcontext;
   public BookController(Booksdbcontext reactcontext)
        _reactcontext = reactcontext;
    [HttpGet]
   public async Task<ActionResult> GET()
       var books = await _reactcontext.Books.ToListAsync();
        return Ok(books);
    [HttpGet1
    [Route("{bookId:int}")]
    public async Task<IActionResult> Get(int bookId)
       var bookById = await _reactcontext
.Books.Where(_ => _.BookId == bookId)
        .FirstOrDefaultAsync();
        return Ok(bookById);
```

Şekil 1.4

Diğer sql table verilerim için de aynı yöntemleri uyguladım.

- -Events.cs ve Eventdbcontext.cs (Kitaplar için etkinlik oluşturma).Controllerı => EventController.cs
- -Books.cs veBooksdbcontext.cs (Kitapların bilgilerini getirmek için).Controllerı => BookController.cs
- Register.cs ve Registerdbcontext.cs(Kayıtlı kullanıcıları tutmak için).Controllerı => RegistrationController.cs
- -BookComments.cs ve BookCommentdbcontext.cs(Kitap yorumlarını göstermek için).Controller:=>BookCommentController.cs

FRONTEND

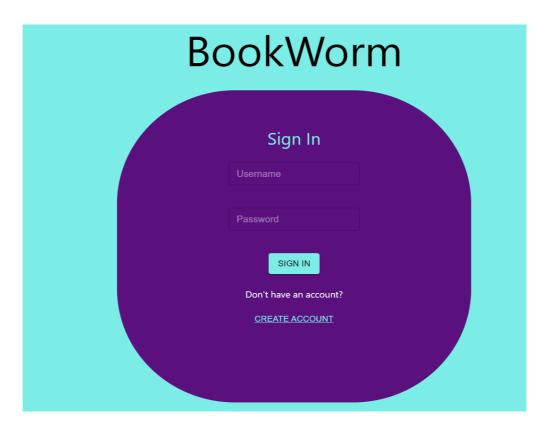
Frontend kısmı için projemde react kullanmayı seçtim.Burda yazmış olduğum tüm kodlar "e" dosyasında "src" kısmının içindedir.

App.js dosyası sayfaların yönlendirilmesinin yapıldığı ana dosyamızdır. Diğer tüm dosyalar "components" içindedir.

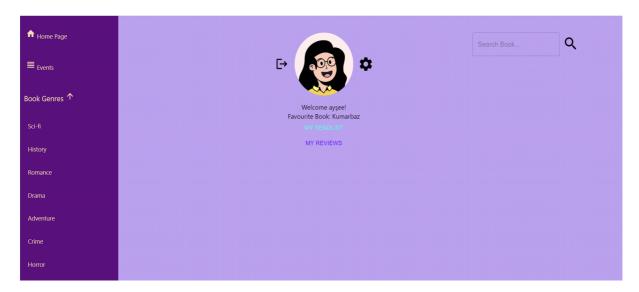
1-Projemizi açtığımızda ekrana gelen ilk sayfa "Login.js" sayfasıdır.Bu sayfada kullanıcı eğer siteye kayıtlı değilse,kullanıcı adı,şifresi,emaili ve favori kitabını yazarak kayıt olabiliyor ve bilgileri sql veritabanına kaydediliyor.



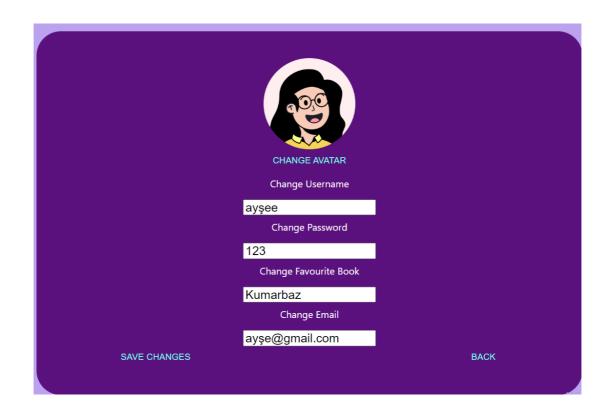
2-Eğer zaten kayıtlı ise "have and account? Sign in" butonuna tıklayarak giriş sayfasına yönlendiriliyor.Giriş sayfasının kodları "Sign.js" dosyasının içinde yer almaktadır.Bu sayfada kullanıcı bilgilerini girerek kendi kullanıcı sayfasına yönlendiriliyor.Eğer hatalı girdiyse karşısına bir error mesajı çıkıyor.



3-Kullanıcının giriş yaptıktan sonra önüne gelen sayfa "Userpage.js" dosyası içinde bulunmaktadır. Bu sayfada kullanıcının avatarı,kullanıcının adı ve favori kitap bilgileri getirilmektedir.Bu sayfadan kullanıcı çıkış yapabilir ve ayarlar butonuna tıklayarak ayarlar sayfasına yönlendirilir.Kullanıcının kitaplar ve eventler arasında gezinmesi için bir de sidebar navigation bulunmaktadır.



4-Kullanıcının ayarlar sayfasına ait kodlar "Settings.js" içinde bulunmaktadır.Bu sayfada kullanıcı kullanıcı adını,favori kitabını,şifresini ve emaili değiştirip güncelleyebilir.



5-Tüm kitaplar sidebar navigation içinde türlerine göre yerleştirilmiştir.macera türü "Adventure.js" içinde, suç türü "Crime.js" içinde, dram türü "Drama.js" içinde, korku türü "Horror.js" içinde, bilimkurgu türü "Scifi.js" içinde,tarihi türü "History.js" içinde,romantik türü "Romance.js" içinde yazılmıştır.Tüm bu js dosyaları içinde türlerine göre kitaplar isim,yazar ve kapak fotoğraflarıyla sıralanmaktadır.

Örn Scifi sayfası:



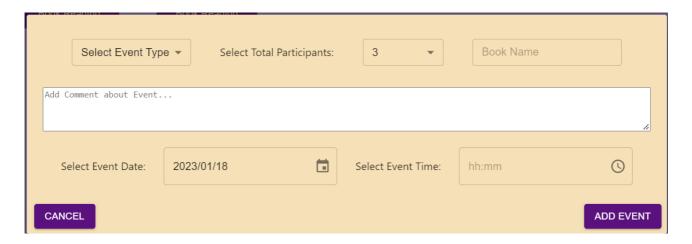
6-Kitaba özel özetini,yazarı,kitap fotoğrafını ve adını gösteren,kullanıcıların yorum yapabildiği ve kitaba dair tüm yorumları gösteren kodların sayfası "BookComments.js" dosyası içindedir.



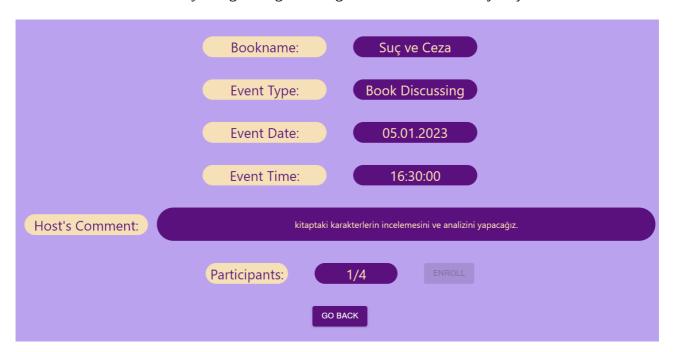
7-Tüm eventlerin gösterildiği,yeni eventlerin oluşturulabildiği ve event türüne göre eventlerin filtrelenerek gösterildiği kısma ait kodlar "Events.js" içindedir.



Create event kısmı:



8-Tıklanılan evente ait detaylı bilgilerin gösterildiği kodlar "ShowEvents.js" içerisindedir.



VERİTABANI

Veritabanı olarak sql kullandım. Veritabanı için 4 farklı table kullandım.

- 1-dbo.Books:Kitap bilgilerini tutan table(kitap adı,yazarı,türü,özeti ve kitap kapak fotoğrafı)
- **2**-dbo.UserRegistration:Kullanıcı bilgilerini tutan table(kullanıcı adı,şifresi,emaili ve favori kitabı)
- 3-dbo.BookComments:Kitap yorumlarını tutan table(kullanıcı adı,yorum atılan tarih,kitap yorumu,öneriliyor mu/önerilmiyor mu)
- **4-**dbo.CreateEvent:Eventleri tutan table(kitap adı,event türü,saati,günü,event açıklaması ve katılımcı sayısı)