

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



BLM4531-A DERS RAPORU

MVC Tabanlı Kütüphane Yönetim Sistemi

Cemil Tan
19290271

Ocak 2023

İÇİNDEKİLER

Proje Kapsamı	1
Projelere Erişim	1
Yönetici ve Kullanıcı Panelleri	2
API	9
Projeleri Local’de Çalıştırma (Yükleme Rehberi)	10

Proje Kapsamı

Kütüphanelerde kitap ödünç alma takibini kolaylaştırmak adına, kütüphane kullanıcısının ve yöneticisinin kullanabileceği ASP.NET tabanlı web uygulaması tasarlanması amaçlanmıştır. Uygulamanın Frontend kısmı (ön yüz) ASP.NET'in sunmuş olduğu MVC yapısı kullanılarak geliştirilmiş ve bunun yanı sıra API geliştirilmesi de ASP.NET üzerinden yapılmıştır. Veritabanı olarak ise SQL tabanlı MSSQL kullanılmıştır.

Uygulama geliştirilirken uygulanmış adım ve özellikler şu şekildedir:

1. Database bağlantısının yapılması ve gerekli olan tabloların create edilmesi.
2. API için authentication ve authorization işlemlerinin yapılması. (JWT kullanıldı)
3. API endpointlerinin tanımlanması, kullanıcının ve yönetimin erişip kullanacağı fonksiyonların tasarlanması. (CRUD operasyonlarının tanımı)
4. Frontend kısmı için authentication ve authorization işlemlerinin yapılması. (Web Cookies kullanıldı)
5. Frontend için gerekli olan web pagelerin create edilmesi ve fonksiyonlarının yazılması.

Projelere Erişim


Daha detaylı bilgi için API ve MVC projelerine Github adreslerinden ulaşılabilir.

API Github adresi: <https://github.com/Ctere1/LibraryAPI>

MVC Github adresi: <https://github.com/Ctere1/LibraryMVC>

Yönetici ve Kullanıcı Panelleri

Kullanıcı bu sayfada oturum açabilir.

Login 

User Email


Password

Login

Don't have an account?
[Login as admin](#)

© 2022 - Library

Kullanıcı bu sayfadan kaydolabilir.

Signup 

User Name

User Email

Password

Signup

You have an account?

© 2022 - Library

Yönetici bu sayfadan giriş yapabilir.

Admin Login

Admin Name

Name

Password

Password

Login

Login as user

© 2022 - Library

Kullanıcı, bu sayfadaki bir tabloda tüm kitaplarıyla ilgili bilgileri görebilir (ör. ödünç alınan kitaplar ve son kullanma tarihi geçmiş kitaplar).



Kullanıcı bu sayfada kendi kitabının tüm ayrıntılarını görebilir (kırmızı çizgiler, kitabın son kullanma tarihinin dolmuş olduğu anlamına gelir).

Library

My booksBooksLogs

user@user.com | ProfileLogout

Name:

Filter

ID	Name	Issued From	Issued To	
new book2	15.12.2022 15:53:16	15.12.2022 00:00:00	<div>DetailsReturn</div>	
new book	7.12.2022 09:00:50	15.11.2022 00:00:00	<div>DetailsReturn</div>	

© 2022 - Library

Kullanıcı tüm kütüphane kitaplarını ve detaylarını görebilir. Ayrıca kullanıcı bu sayfadaki kitapları Ödünç alabilir.

Library

My books

Books

Logs

user@user.com | Profile

Logout

Name:

Filter

ID	Name	Genre	Language	Publisher Name	Author Name	Is Active?	
1	new book2	novel	english	oxford press	John	<input type="checkbox"/>	<button>Details</button>
2	new book	novel	english	oxford press	John	<input type="checkbox"/>	<button>Details</button>
3	new book3	novel	english	oxford press	John	<input checked="" type="checkbox"/>	<button>Details</button> <button>Borrow</button>
4	new book4	novel	english	oxford press	John	<input checked="" type="checkbox"/>	<button>Details</button> <button>Borrow</button>
5	new book5	novel	english	oxford press	John	<input checked="" type="checkbox"/>	<button>Details</button> <button>Borrow</button>

© 2022 - Library

Kullanıcı, kitabı ödünç almak için bu sayfada bir ödünç tarihi seçebilir.

[Library](#) [My Books](#) [Books](#) [Logs](#) user@user.com | Profile [Logout](#)

Borrow Book

Issued From

12.19.2022

Issued To

mm/dd/yyyy

Borrow

[Back to List](#)

© 2022 - Library

Kullanıcı tüm log kayıtlarını ve ayrıntılarını bu sayfada görebilir.

ID	Time	Message
4	13.12.2022 15:10:47	User: user@user.com updated
5	13.12.2022 15:40:47	User logged in
6	13.12.2022 15:42:27	User logged out
9	13.12.2022 15:49:21	User logged in
11	13.12.2022 15:52:55	User borrowed Book: new book2
12	13.12.2022 15:53:10	User returned Book: new book2
13	13.12.2022 15:53:18	User borrowed Book: new book2
14	13.12.2022 15:53:38	User logged out
17	13.12.2022 16:06:57	User logged in
18	13.12.2022 16:07:46	User logged out
21	13.12.2022 16:07:55	User logged in
22	13.12.2022 16:07:57	User logged out
25	13.12.2022 16:09:20	User logged in
26	13.12.2022 16:09:39	User logged out
29	13.12.2022 16:12:25	User logged in
30	13.12.2022 16:12:43	User logged out
34	13.12.2022 16:28:20	User logged in
35	13.12.2022 16:30:18	User logged out
38	13.12.2022 16:31:07	User logged in
39	13.12.2022 16:32:04	User logged out
42	13.12.2022 16:33:31	User logged in
43	13.12.2022 16:35:05	User logged out

Kullanıcı bu sayfada kendi hesap kimlik bilgilerini değiştirebilir.

[Library](#) [My Books](#) [Books](#) [Logs](#) user@user.com | Profile [Logout](#)

Update User Profile

Name

Email

Password

Save

© 2022 - Library

<http://localhost:44173/User/UserProfile>

Yönetici, tüm kütüphane kitapları ve kullanıcıları hakkındaki bilgileri bu sayfadaki bir tabloda görebilir (örn. tüm kitaplar, son kullanma tarihi geçmiş kitaplar, aktif kitaplar, tüm kullanıcılar).



© 2022 - Library

Yönetici, tüm kütüphane kullanıcıları hakkında bilgileri Düzenleyebilir, Oluşturabilir ve Silebilir. Ayrıca yönetici bu sayfada kullanıcıların kitaplarını görebilir.

LibraryUsersBooksLogs

admin | ProfileLogout

Create New User

Name:

ID	Name	Email	Password	Books	
1	cemil	cemil@gmail.com	123	Books	Details Edit Delete
2	new	new@gmail.com	1234	Books	Details Edit Delete
8	user	user@user.com	123	Books	Details Edit Delete
9	testnew	testnew@gmail.com	123	Books	Details Edit Delete
19	enyeni	enyeni@gmail.com	123	Books	Details Edit Delete
20	API_USER	apiUser@gmail.com	123	Books	Details Edit Delete

© 2022 - Library

Yönetici, bu sayfadaki tüm kütüphane kitaplarıyla ilgili bilgileri Düzenleyebilir, Oluşturabilir ve Silebilir.

LibraryUsersBooksLogs

admin | ProfileLogout

Create New Book

Name:

ID	Name	Genre	Language	Publisher Name	Author Name	Is Active?	
1	new book2	novel	english	oxford press	John	<input type="checkbox"/>	Details Edit Delete
2	new book	novel	english	oxford press	John	<input type="checkbox"/>	Details Edit Delete
3	new book3	novel	english	oxford press	John	<input checked="" type="checkbox"/>	Details Edit Delete
4	new book4	novel	english	oxford press	John	<input checked="" type="checkbox"/>	Details Edit Delete
5	new book5	novel	english	oxford press	John	<input checked="" type="checkbox"/>	Details Edit Delete

© 2022 - Library

Yönetici, bu sayfadaki tüm kimlik doğrulama loglarını görebilir ve silebilir.

Library Users Books Logs				admin Profile	Logout
User: <input type="text"/> <input type="button" value="Filter"/>					
ID	User	Time	Message		
4	user@user.com	13.12.2022 15:10:47	User: user@user.com updated	<input type="button" value="Delete"/>	
5	user@user.com	13.12.2022 15:40:47	User logged in	<input type="button" value="Delete"/>	
6	user@user.com	13.12.2022 15:42:27	User logged out	<input type="button" value="Delete"/>	
7	admin	13.12.2022 15:42:30	Admin logged in	<input type="button" value="Delete"/>	
8	admin	13.12.2022 15:49:18	User logged out	<input type="button" value="Delete"/>	
9	user@user.com	13.12.2022 15:49:21	User logged in	<input type="button" value="Delete"/>	
11	user@user.com	13.12.2022 15:52:55	User borrowed Book: new book2	<input type="button" value="Delete"/>	
12	user@user.com	13.12.2022 15:53:10	User returned Book: new book2	<input type="button" value="Delete"/>	
13	user@user.com	13.12.2022 15:53:18	User borrowed Book: new book2	<input type="button" value="Delete"/>	
14	user@user.com	13.12.2022 15:53:38	User logged out	<input type="button" value="Delete"/>	
15	admin	13.12.2022 15:53:41	Admin logged in	<input type="button" value="Delete"/>	
16	admin	13.12.2022 16:06:54	User logged out	<input type="button" value="Delete"/>	
17	user@user.com	13.12.2022 16:06:57	User logged in	<input type="button" value="Delete"/>	
18	user@user.com	13.12.2022 16:07:46	User logged out	<input type="button" value="Delete"/>	
19	admin	13.12.2022 16:07:49	Admin logged in	<input type="button" value="Delete"/>	
20	admin	13.12.2022 16:07:52	User logged out	<input type="button" value="Delete"/>	

Yönetici, bu sayfada kendi hesap kimlik bilgilerini değiştirebilir.

Library Users Books Logs				admin Profile	Logout
Update Admin Profile					
name	<input type="text" value="admin"/>				
password	<input type="text" value="123"/>				
	<input type="button" value="Save"/>				
© 2022 - Library					

API

Yönetici ve Kullanıcı olmak üzere 2 rolü vardır. Kimlik doğrulama ve yetkilendirme işlemleri Bearer Token kullanılarak gerçekleştirilir.

API kullanımını için Swagger Doc projeye dahil edilmiştir (sunucu açıldığında, web sayfasını otomatik olarak Swagger'a yönlendirecektir). Ayrıca ayrıntılı bilgi için Postman Collection Json'a da erişilebilir.

The image shows the Swagger UI interface for an API. At the top, there is a green header bar with the Swagger logo, a text input field containing 'https://localhost:44365/swagger/docs/v1', another text input field containing 'api_key', and an 'Explore' button. Below the header, the main content area is titled 'LibraryAPI'. It lists four API categories: 'Book', 'Log', 'Signup', and 'User'. Each category has a 'Show/Hide' button, a 'List Operations' button, and an 'Expand Operations' button. The 'Book' category lists 8 operations: GET /api/Book/MyBooks, PUT /api/Book/Borrow, PUT /api/Book/Return, GET /api/Book, POST /api/Book, PUT /api/Book, DELETE /api/Book/{id}, and GET /api/Book/{id}. The 'Log' category lists 3 operations: GET /api/Log, DELETE /api/Log/{id}, and GET /api/Log/{id}. The 'Signup' category lists 1 operation: POST /api/Signup. The 'User' category lists 8 operations: GET /api/User/MyProfile, PUT /api/User/AdminProfile, GET /api/User, POST /api/User, PUT /api/User, DELETE /api/User/{id}, and GET /api/User/{id}. At the bottom, there is a footer bar with the text '[BASE URL: , API VERSION: V1]'.

Projeleri Local'de Çalıştırma (Yükleme Rehberi)

Projeleri klonlamak ve çalıştırmak için bilgisayarınızda Git, ASP NET, MS-SQL ve Visual Studio'nun yüklü olması gerekir. Komut satırınızdan:

```
# Clone this repository
$ git clone https://github.com/Ctere1/LibraryAPI
# Go into the repository
$ cd LibraryAPI
```

```
# Clone this repository
$ git clone https://github.com/Ctere1/LibraryMVC
# Go into the repository
$ cd LibraryMVC
```

Komutlarını girdikten sonra projeyi Visual Studio ile açabilmeli, derleyebilmeli ve oradan çalıştırabilmelisiniz.