

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**



BLM4531-A PROJE RAPORU

E-TICKETS

ECE BAŞTÜRK

19290216

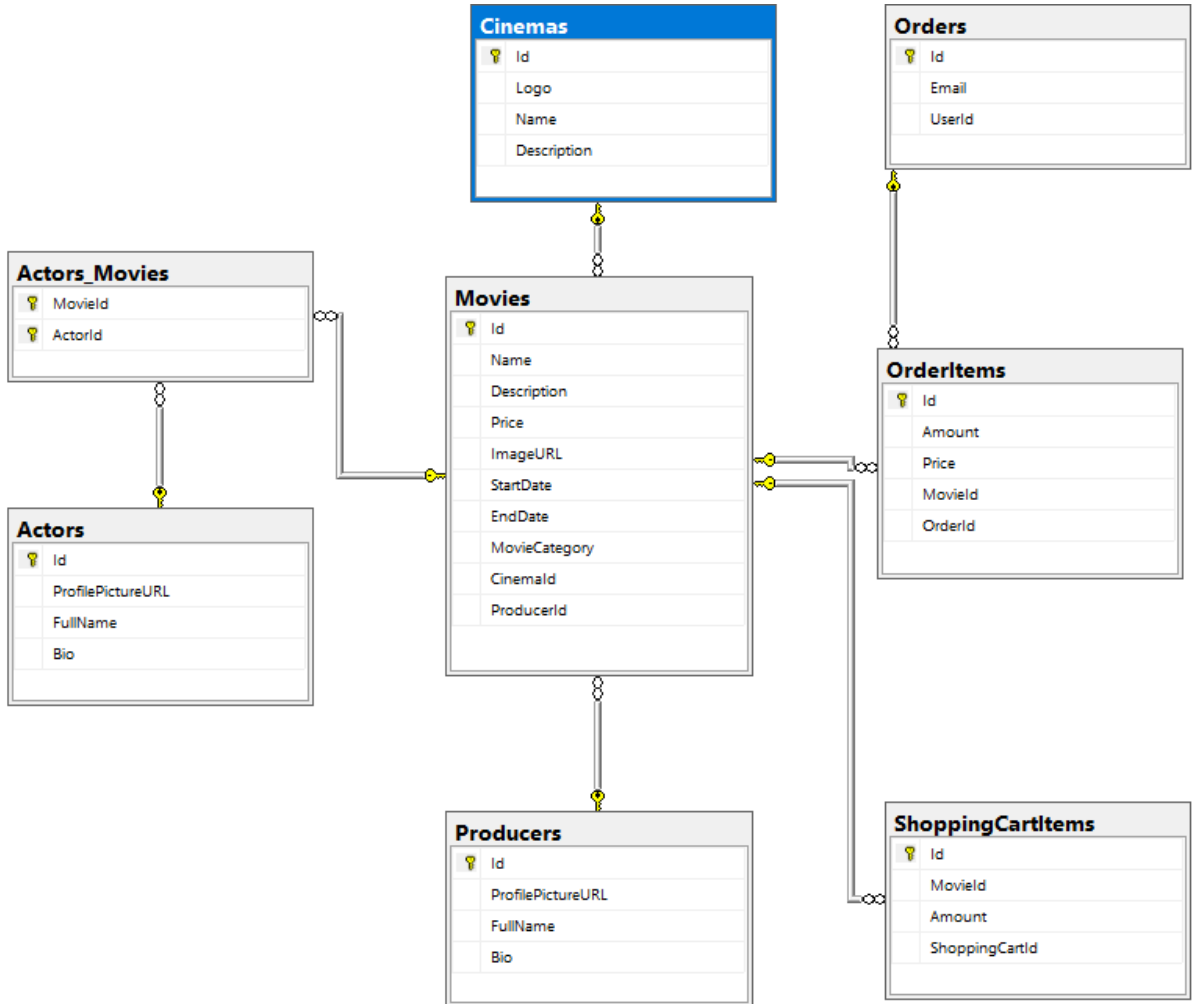
ENVER BAĞCI

12.01.2023

1. E-TICKETS ASP.NET CORE MVC PROJESİ

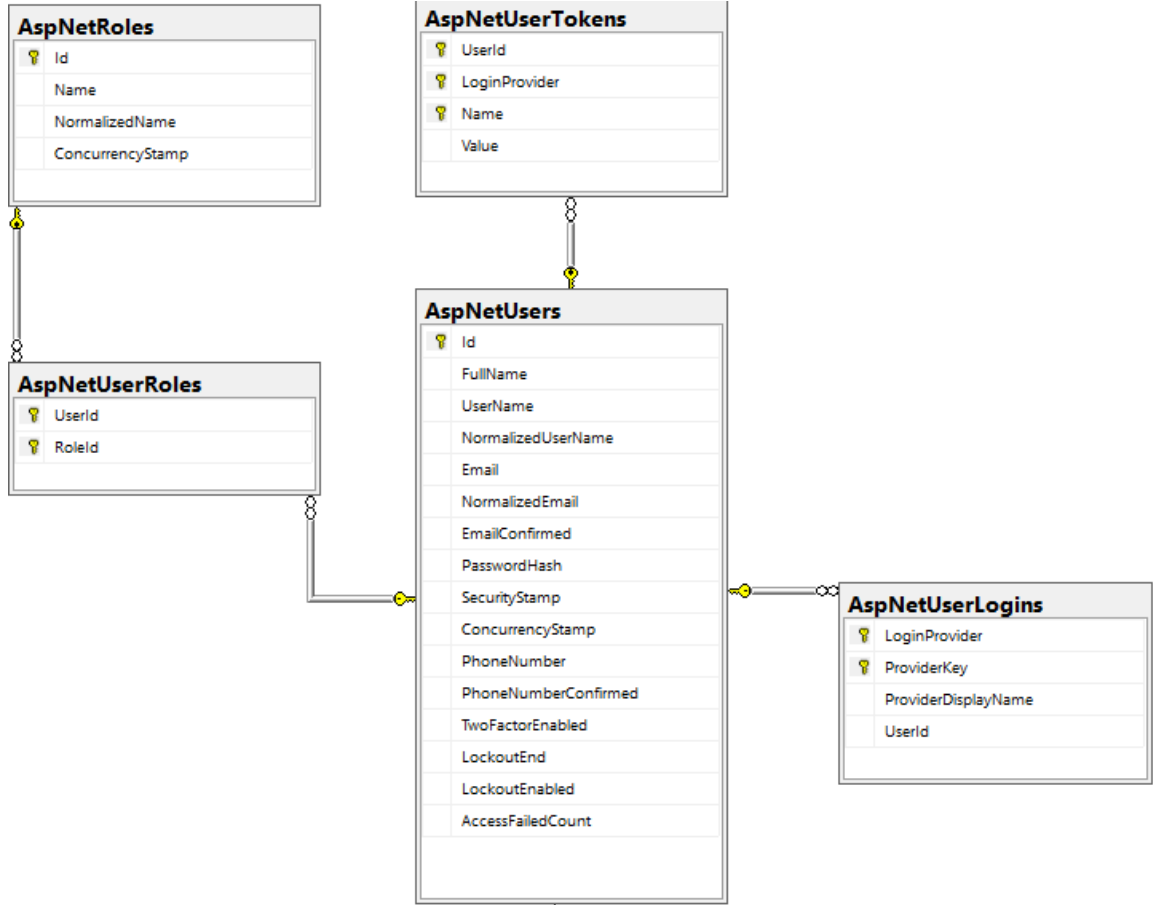
E-Tickets, bir sinema salonundaki gösterimde olan, gösterime giren ve eski tarihlerde gösterilen filmleri sunan bir web sitesidir. Her filmin açıklama, salon bilgileri, türü, gösterime girdiği ve gösterimden kalktığı tarih bilgileri bulunur. Kullanıcılar bilgileri daha detaylı görmek için filmin kendi sayfasına gidebilir. Filmi sepetine ekleyebilir ve kayıt olup giriş yaptığıında sepetindeki film biletlerini satın alabilir, kendilerine ait bilet alım işlemlerini listeleyebilir. Film, aktör, yönetmen ve salonların hepsini listeleyebilir ve her birine ait detay sayfalarına giderek içindeki bilgileri görebilir. Platformun yönetilmesi için Admin kullanıcısı bulunmaktadır. Admin film,aktör,yönetmen ve salon ekleme,silme,değiştirme gibi durumları yönetebilir. Admin verilmiş tüm bilet alım işlemlerini görebilir.

Projede ASP .NET CORE kullanılarak API ve ön yüz kısımları geliştirilmiş, veri tabanında bilgilerin saklanması için Microsoft SQL Server kullanılmıştır.



Şekil 1.1 Veritabanı Diyagramı

Şekil 1.1’de veritabanında Movies, Cinemas, Orders, OrderItems, ShoppingCart, Producers, Actor, Actors_Movies gösterilmiştir. Bazı tablolar birbirlerine ilişkisel olarak Foreign Key’lerle(yabancı anahtar) bağlanmışlardır.

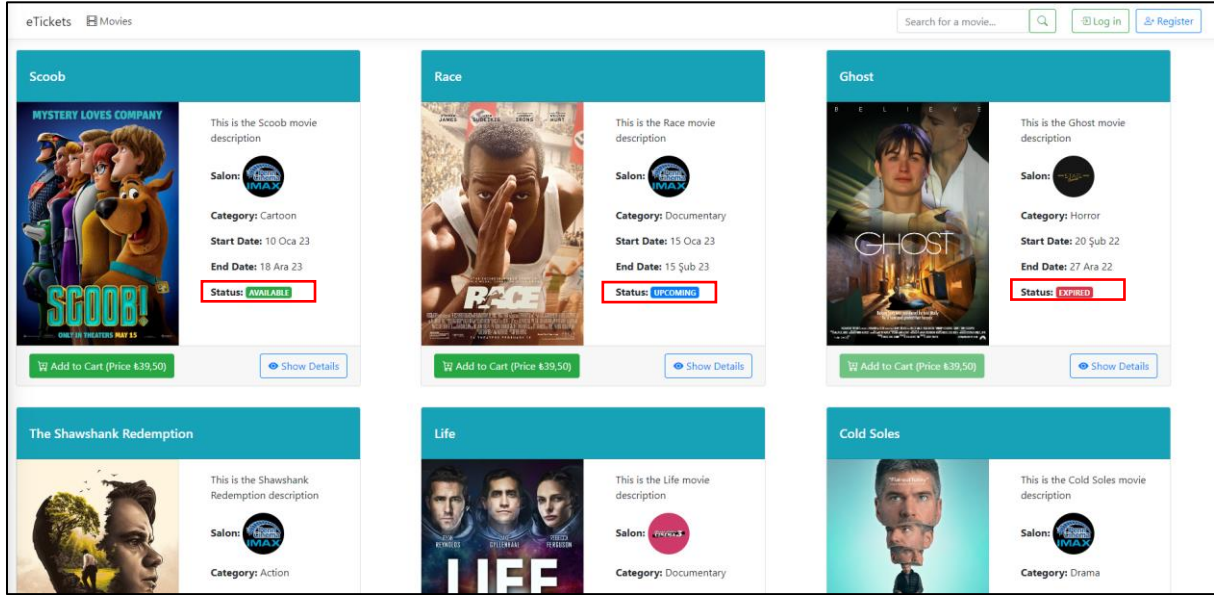


Şekil 1.2 Kullanıcılar ve Roller Veritabanı Diyagramı

Kayıt olan her kullanıcının bir rolü, token'ı bulunmalıdır. Roller sayesinde Admin kullanıcısı normal bir kullanıcının sahip olmadığı yetkilere sahip olabilmektedir. Şekil 1.2 Kullanıcılar ve Roller Veritabanı Diyagramı'nda anlatılan ilişkiler kurulmuştur. Veritabanında tablo oluşturmak için kodlar arka yüz kısmında Migrations klasörünün altındadır.

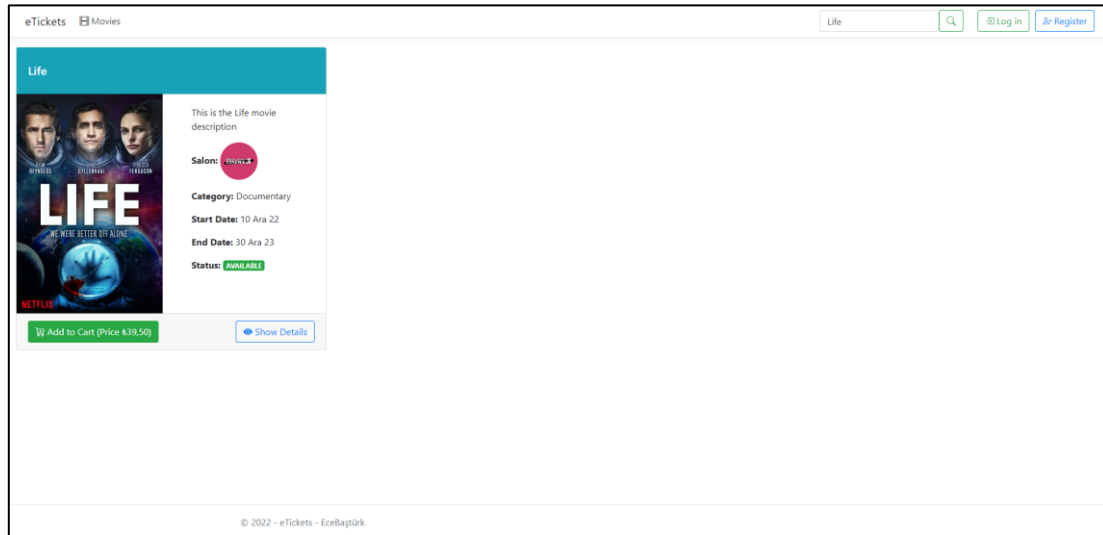
2. ANA SAYFA EKRANI

Platforma girildiğinde herkes tarafından görülen sayfadır. Kullanıcılar sayfada filmleri görebilir ve detay sayfalarına bakabilir. Kullanıcılar filmleri sepetlerine eklemek için “Add to Cart” butonuna bastığında kullanıcılar, kullanıcı giriş sayfasına yönlendirilir ve giriş yapması beklenir.



Şekil 2.1 Ana Sayfa Görünümü

Arama kutucuğuna girilen sözcükler, film açıklamaları ve film isimlerinde aranır ve kullanıcıya gerekli cevap döndürülür. Film açıklaması ve film ismi içindeki sözcükler aranarak kullanıcıya cevap döndürülür.



Şekil 2.1 Arama Sonuç Ekranı

```

[AllowAnonymous]
0 references
public async Task<IActionResult> Filter(string searchString)
{
    var allMovies = await _service.GetAllAsync(includeProperties: n => n.Cinema);

    if (!string.IsNullOrEmpty(value: searchString))
    {
        var filteredResultNew = allMovies.Where(predicate: n => string.Equals(a: n.Name, b: searchString, comparisonType: StringComparison.CurrentCultureIgnoreCase) ||
            string.Equals(a: n.Description, b: searchString, comparisonType: StringComparison.CurrentCultureIgnoreCase)).ToList();

        return View(viewName: "Index", model: filteredResultNew);
    }

    return View(viewName: "Index", model: allMovies);
}

```

Şekil 2.3 Arama İşlemi Kodu

Film kartları üzerinde filmin gösterime gireceği tarih ve gösterimin biteceği tarih gösterilmektedir. Bu duruma göre kartların üzerinde “Available”, “Upcoming”, “Expired” etiketleri görülmektedir. Şekil 2.1’de üç durum içinde örnek kart bulunmaktadır.

```

<p class="card-text ">
    <b>Status: </b>
    @if (DateTime.Now >= item.StartDate && DateTime.Now <= item.EndDate)
    {
        <span class="badge bg-success text-white">AVAILABLE</span>
    }
    else if (DateTime.Now > item.EndDate)
    {
        <span class="badge bg-danger text-white">EXPIRED</span>
    }
    else
    {
        <span class="badge bg-primary text-white">UPCOMING</span>
    }
</p>

```

Şekil 2.4 Status Etiketleri Kodu

3. KAYIT VE GİRİŞ EKRANLARI

Kullanıcıların sipariş oluşturabilmesi için kayıt ve giriş yapmaları gerekmektedir.

The screenshot shows the 'Sign up for a new account' form in the eTickets application. The form is titled 'Sign up for a new account' and contains the following fields: 'Full name' (with the value 'Ece Baştürk'), 'Email address' (with the value 'ece@basturk.com'), 'Password' (with masked characters '*****'), and 'Confirm password' (with masked characters '*****'). There are 'Cancel' and 'Sign up' buttons at the bottom of the form. The top of the page features a navigation bar with 'eTickets' and 'Movies' links, a search bar, and 'Log in' and 'Register' buttons. The footer contains the copyright notice '© 2022 - eTickets - EceBaştürk'.

Şekil 3.1 Kullanıcı Kayıt Ekranı

Kullanıcıların boş değerler girmeye çalışması, şifrelerin eşleşmemesi, aynı e-mail ile tekrar kayıt olunmaya çalışılması gibi durumlarda kullanıcıya bilgi mesajı döndürülmektedir.

The screenshot shows the 'Sign up for a new account' form with error messages. The 'Full name' field has the error message 'Full name is required'. The 'Email address' field has the error message 'Email address is required'. The 'Password' field has the error message 'Passwords do not match'. The 'Confirm password' field has the error message 'Passwords do not match'. The 'Sign up' button is disabled. The top of the page features a navigation bar with 'eTickets' and 'Movies' links, a search bar, and 'Log in' and 'Register' buttons. The footer contains the copyright notice '© 2022 - eTickets - EceBaştürk'.

Şekil 3.2 Bilgilendirici Hata Mesajları

Sign up for a new account

Sorry! - This email address is already in use

Full name
Ece Basturk

Email address
ece.ba@etickets.com

Password

Confirm password

Cancel Sign up

Şekil 3.3 Bilgilendirici Hata Mesajı

Yeni bir profil oluşturulduktan sonra bir başarı mesajı dönülmektedir.

eTickets Movies Search for a movie... Log in Register

Your account was created successfully
You can now log in to your account using your credentials.
Thank you!

Şekil 3.4 Bilgilendirici Başarı Mesajı

Kullanıcı giriş ekranı içinde bir takım kısıtlamalar vardır, bunlar içinde Şekil 3.6'daki gibi mesaj döndürmektedir.

eTickets Movies Search for a movie... Log in Register

Log in to your account

Email address
user@etickets.com

Password

Cancel Log in

Şekil 3.5 Kullanıcı Giriş Ekranı

eTickets Movies Search for a movie... Log in Register

Log in to your account

Sorry! - Wrong credentials. Please, try again!

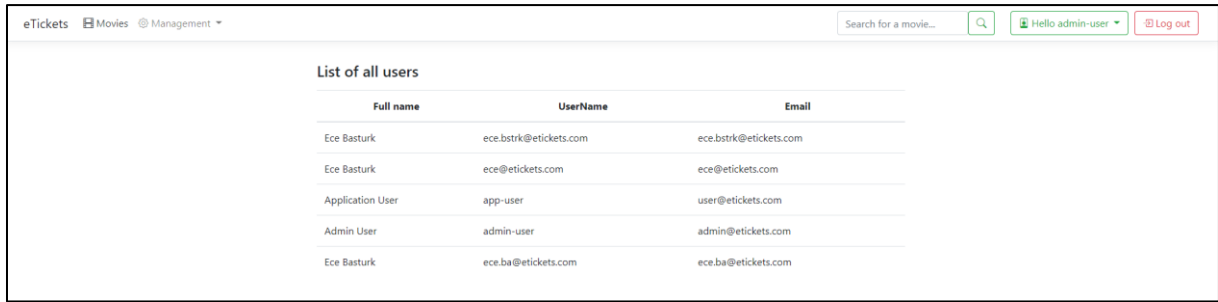
Email address
ece@ticket.com

Password

Cancel Log in

Şekil 3.6 Bilgilendirici Hata Mesajları

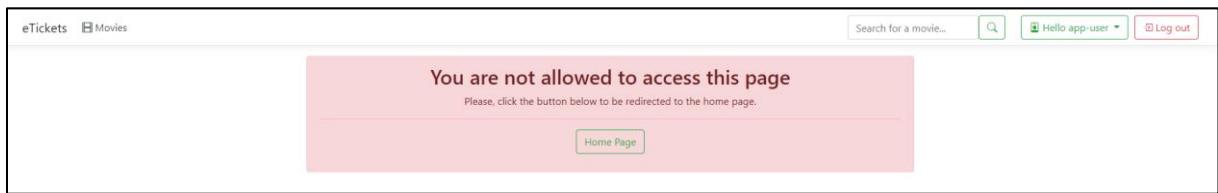
Admin tüm kayıtlı kullanıcıların listesini görebilmektedir.



Full name	UserName	Email
Ece Basturk	ece.bstrk@etickets.com	ece.bstrk@etickets.com
Ece Basturk	ece@etickets.com	ece@etickets.com
Application User	app-user	user@etickets.com
Admin User	admin-user	admin@etickets.com
Ece Basturk	ece.ba@etickets.com	ece.ba@etickets.com

Şekil 3.7 Kullanıcılar Listesi

Erişmemesi gereken bir sayfaya istekte bulunan kullanıcılar yetkileri olmadığını gösteren bir sayfaya yönlendirilir.



Şekil 3.8 Erişim Engeli Sayfası

Hesap işlemleri hakkındaki istekler ilk olarak AccountController'a gelmektedir. AccountController'da Login, Register, Logout, AccessDenied ve User listleme işlemleri yapılmaktadır. Bunların ön yüz görünümü Views klasörü içindeki Account klasöründe bulunmaktadır.

```
public async Task<ActionResult> Register(RegisterVM registerVM)
{
    if (!ModelState.IsValid) return View(model: registerVM);

    var user = await _userManager.FindByEmailAsync(email: registerVM.EmailAddress);
    if (user != null)
    {
        TempData[Key: "Error"] = "This email address is already in use";
        return View(model: registerVM);
    }

    var newUser = new ApplicationUser()
    {
        FullName = registerVM.FullName,
        Email = registerVM.EmailAddress,
        UserName = registerVM.EmailAddress
    };
    var newUserResponse = await _userManager.CreateAsync(user: newUser, password: registerVM.Password);
    if (newUserResponse.Succeeded)
        await _userManager.AddToRoleAsync(user: newUser, role: UserRoles.User);

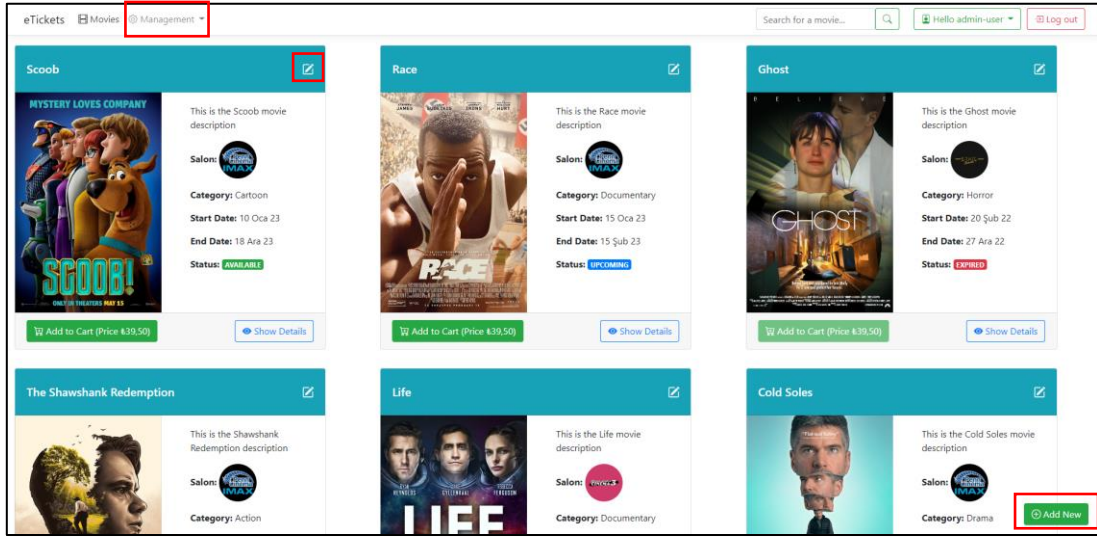
    return View(viewName: "RegisterCompleted");
}
```

Şekil 3.9 Kayıt İşleminde Rol Atanması

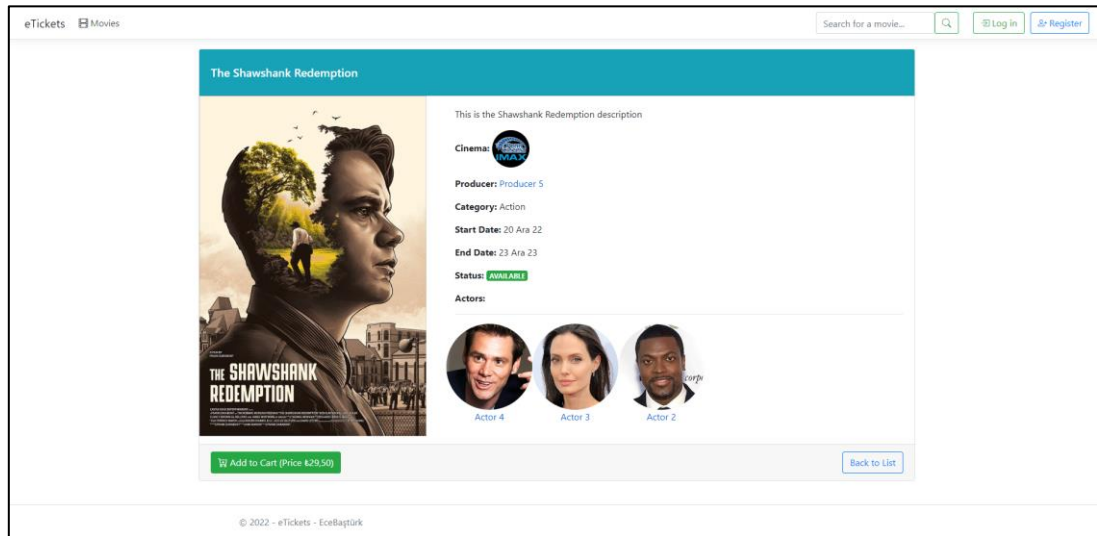
4. FİLM İŞLEMLERİ

Platformun ana sayfasında tüm filmler veritabanından çekilerek kartlar içinde listelenmektedir. Film kartlarının gövdesinde film adı, salonu, kategorisi, gösterime girdiği tarihi, gösterimden kalktığı tarih ve statüsü bulunmaktadır. Tüm filmlerin listelenmesi Views.Movies klasörü altında Index.cshtml'de IEnumerable ile gezilerek listelenmiştir. Film kartlarının altında “Add to Cart” ve “Show Details” butonları bulunmaktadır. Show Details butonuna basıldığında filmin detay sayfasına gidilmektedir ve burada Producer, Salon ve Actor bilgileri link halindedir, üzerine basılması durumunda ilgili detay sayfalarına gitmektedir.

Admin kullanıcısının filmleri eklemesi ve düzenlemesi için farklı sayfalar oluşturulmuştur. MoviesController.cs'den bu istekler karşılanmış ve Views.Movies klasörü altında Create.cshtml, Edit.cshtml ve Details.cshtml ile ön yüzde gösterilmiştir.



Şekil 4.1 Admin Sayfası Görünümü



Şekil 4.2 Film Detay Sayfası

eTickets

Movies

Management

Search for a movie...

Hello admin-user

Log out

Create a new movie

Movie name

Movie start date

mm/dd/yyyy

Movie end date

mm/dd/yyyy

Price in \$

Movie poster URL

Movie description

Select a cinema

Cinema 1

Select a category

Action

Select a producer

Producer 1

Select actor(s)

Actor 1

Actor 2

Actor 3

Actor 4

Show all

Create

© 2022 - eTickets - EceBağtürk

Şekil 4.3 Film Ekleme Sayfası

Update movie

Movie name

Life

Movie start date

12/10/2022

Movie end date

12/30/2023

Price in \$

Movie poster URL

http://dotnethow.net/images/movies/movie-3.jpeg

Movie description

This is the Life movie description

Select a cinema

Cinema 3

Select a category

Documentary

Select a producer

Producer 3

Select actor(s)

Actor 1

Actor 2

Actor 3

Actor 4

Show all

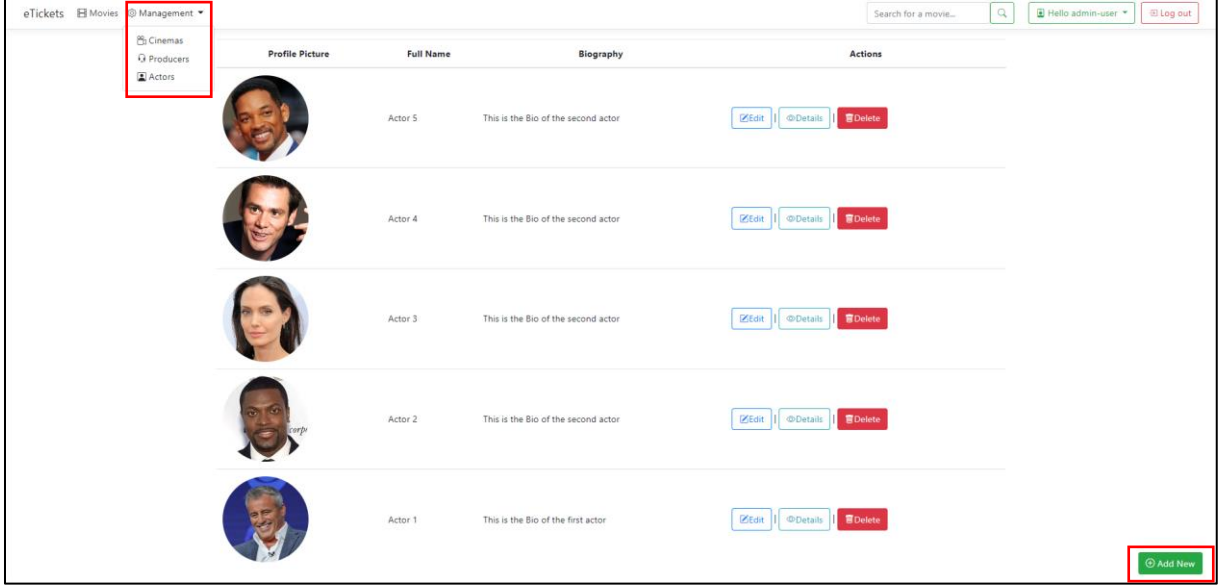
Update



Şekil 4.4 Film Güncelleme Sayfası

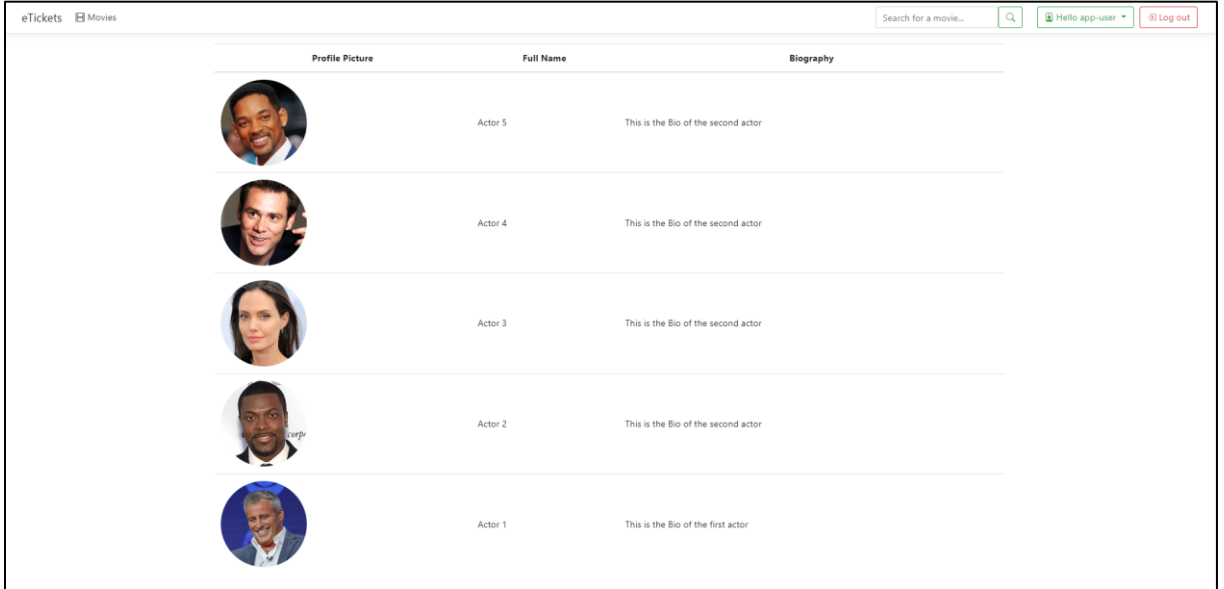
5. AKTÖR İŞLEMLERİ

Aktör bilgileri film detaylarında filmin aktörlerinin gösterilebilmesi için oluşturulmuştur. Admin aktörleri listeleyebilir, ekleyebilir, düzenleyebilir ve silebilir. Filmlere aktörleri ekleyebilir. Kullanıcılar “localhost:44366/Actors” linki ile aktörleri listeleyebilir fakat aktörler üzerinde işlem yapma yetkisine sahip değildir.



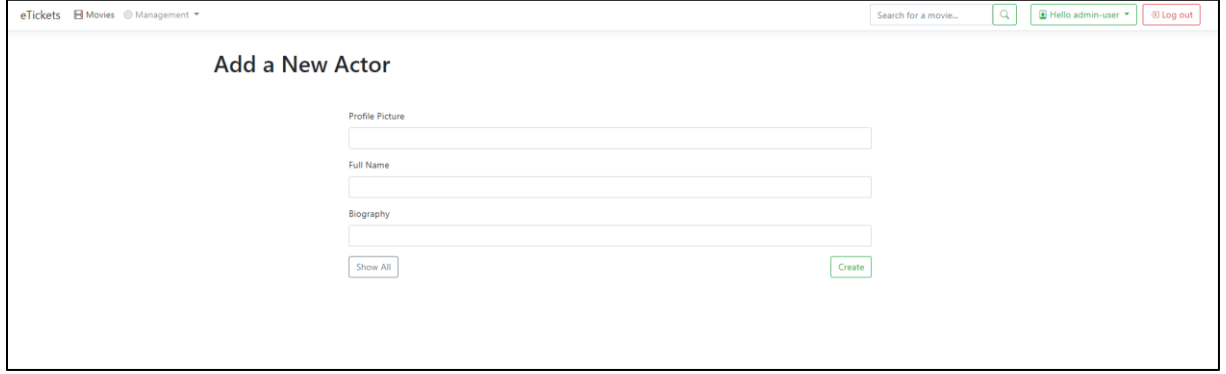
Şekil 5.1 Admin Kullanıcısının Aktörleri Listelemesi

Şekil 5.1'deki Managment dropdown'ında Admin kullanıcısını Sinema, Aktör ve Yönetmen sayfalarına yönlendirmektedir.



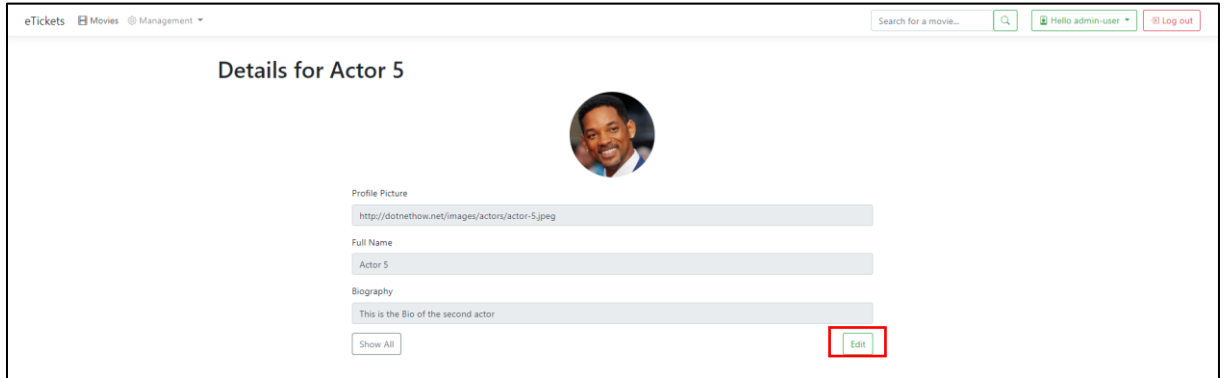
Şekil 5.2 Kullanıcıların Aktörleri Listelemesi

Yeni aktör eklenmesi için sağ alt köşede “Add New” butonu bulunmaktadır. Buton Şekil 5.3’dek sayfaya yönlendirir.



Şekil 5.3 Aktör Ekleme Sayfası

Details butonu, aktör detay sayfasına yönlendirir. Aktör detay sayfasının sağ alt köşesinde “Edit” butonu bulunmaktadır. Aktör güncellenmek istenirse bu butona basılır ve güncelleme sayfasına geçiş sağlanır. Delete butonu bir onay sayfasına yönlendirir ve onaylanması durumunda aktörü silmektedir.



Şekil 5.4 Aktör Detay Sayfası




Şekil 5.5 Aktör Güncelleme Sayfası

eTickets Movies Management

Search for a movie... Hello admin-user Log out

Delete confirmation for Actor 5



Profile Picture

http://dotnethow.net/images/actors/actor-5.jpeg

Full Name

Actor 5

Biography

This is the Bio of the second actor

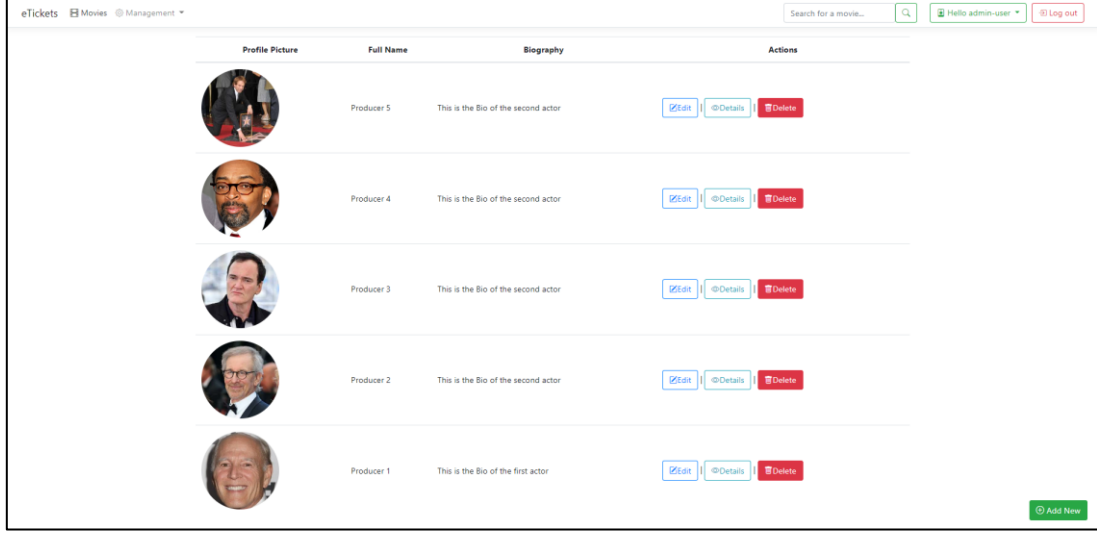
Show All Confirm






Şekil 5.6 Aktör Silme Sayfası

ActorsController.cs'den bu istekler karşılanmış ve Views.actors klasörü altında Create.cshtml, Delete.cshtml, Edit.cshtml, Index.cshtml ve Details.cshtml ile ön yüzde gösterilmiştir. Veritabanında ve kodda aktörler ve filmler birbirine bağlanmıştır.

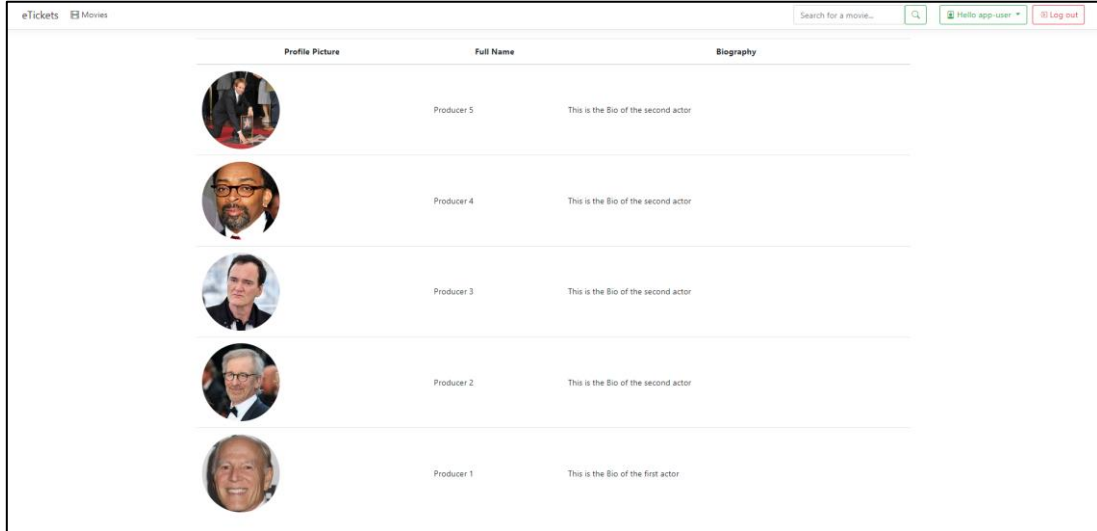
6. YÖNETMEN İŞLEMLERİ






Yönetmen bilgileri film detaylarında filmin yönetmenlerinin gösterilebilmesi için oluşturulmuştur. Admin yönetmenleri listeleyebilir, ekleyebilir, düzenleyebilir ve silebilir. Filmlere yönetmenleri ekleyebilir. Kullanıcılar “localhost:44366/Producers” linki ile yönetmenleri listeleyebilir fakat yönetmenler üzerinde işlem yapma yetkisine sahip değildir. Veritabanında ve koddaki yönetmenler ve filmler birbirine bağlanmıştır. ProducersController.cs’den bu istekler karşılanmış ve Views.Producers klasörü altında Create.cshtml, Delete.cshtml, Edit.cshtml, Index.cshtml ve Details.cshtml ile ön yüzde gösterilmiştir.



Profile Picture	Full Name	Biography	Actions
	Producer 5	This is the Bio of the second actor	Edit Details Delete
	Producer 4	This is the Bio of the second actor	Edit Details Delete
	Producer 3	This is the Bio of the second actor	Edit Details Delete
	Producer 2	This is the Bio of the second actor	Edit Details Delete
	Producer 1	This is the Bio of the first actor	Edit Details Delete

Şekil 6.1 Admin Kullanıcısının Yönetmenleri Listelemesi



Profile Picture	Full Name	Biography
	Producer 5	This is the Bio of the second actor
	Producer 4	This is the Bio of the second actor
	Producer 3	This is the Bio of the second actor
	Producer 2	This is the Bio of the second actor
	Producer 1	This is the Bio of the first actor

Şekil 6.2 Kullanıcıların Yönetmenleri Listelemesi

eTickets Movies @ Management Search for a movie... Hello admin-user Log out

Add a New Producer

Profile Picture

Full Name

Biography

Show All Create

Şekil 6.3 Yönetmen Ekleme Sayfası

Details for Producer 5

Profile Picture

Full Name

Biography

Show All Edit

Şekil 6.4 Yönetmen Detay Sayfası

Update Producer

Profile Picture

Full Name

Biography

Show All Update

Şekil 6.5 Yönetmen Güncelleme Sayfası

Delete confirmation for Producer 5

Profile Picture

Full Name

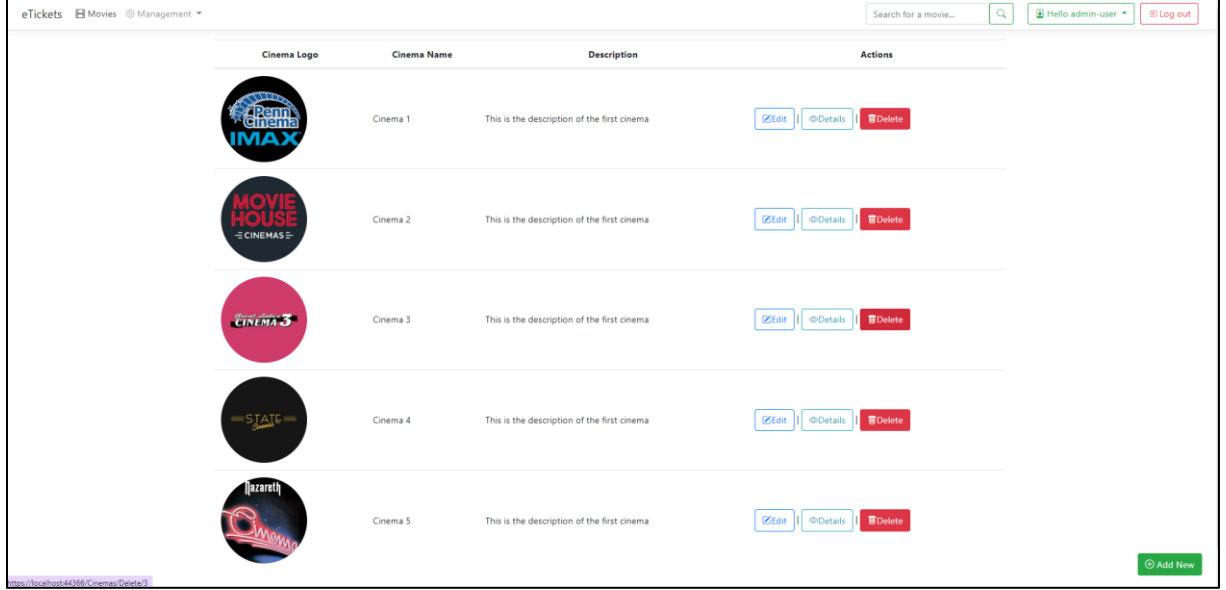
Biography






Show All Confirm

Şekil 6.6 Yönetmen Silme Sayfası

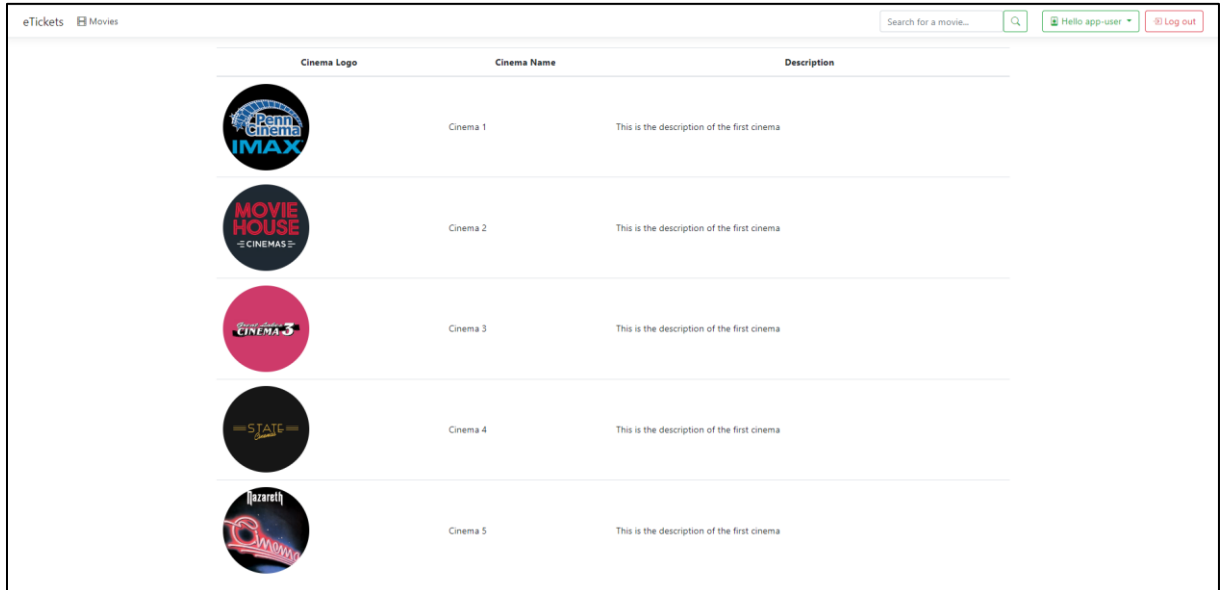
7. SALON İŞLEMLERİ






Salon-Sinema bilgileri film detaylarında filmin olduğu salonun gösterilebilmesi için oluşturulmuştur. Admin salonları listeleyebilir, ekleyebilir, düzenleyebilir ve silebilir. Filmlere salon bilgisi ekleyebilir. Kullanıcılar “localhost:44366/Cinemas” linki ile salonları listeleyebilir fakat salonlar üzerinde işlem yapma yetkisine sahip değildir. Veritabanında ve kodda salonlar ve filmler birbirine bağlanmıştır. CinemasController.cs’den bu istekler karşılanmış ve Views.Cinemas klasörü altında Create.cshtml, Delete.cshtml, Edit.cshtml, Index.cshtml ve Details.cshtml ile ön yüzde gösterilmiştir.



Cinema Logo	Cinema Name	Description	Actions
	Cinema 1	This is the description of the first cinema	Edit Details Delete
	Cinema 2	This is the description of the first cinema	Edit Details Delete
	Cinema 3	This is the description of the first cinema	Edit Details Delete
	Cinema 4	This is the description of the first cinema	Edit Details Delete
	Cinema 5	This is the description of the first cinema	Edit Details Delete

Şekil 7.1 Admin Kullanıcısının Salonları Listelemesi



Cinema Logo	Cinema Name	Description
	Cinema 1	This is the description of the first cinema
	Cinema 2	This is the description of the first cinema
	Cinema 3	This is the description of the first cinema
	Cinema 4	This is the description of the first cinema
	Cinema 5	This is the description of the first cinema

Şekil 7.2 Kullanıcıların Salonları Listelemesi

eTickets Movies Management

Search for a movie... Hello admin-user Log out

Add a New Cinema

Cinema Logo

Cinema Name

Description

Show All Create

Şekil 7.3 Salon Eklenme Sayfası

Details for Cinema 1



Cinema Logo

http://dotnethow.net/images/cinemas/cinema-1.jpeg

Cinema Name

Cinema 1

Description

This is the description of the first cinema

Show All Edit

Şekil 7.4 Salon Detay Sayfası

Update cinema



Cinema Logo

http://dotnethow.net/images/cinemas/cinema-1.jpeg

Cinema Name

Cinema 1


Description

This is the description of the first cinema

Show All Update

Şekil 7.5 Salon Güncelleme Sayfası

Delete confirmation for Cinema 1



Cinema Logo

http://dotnethow.net/images/cinemas/cinema-1.jpeg

Cinema Name

Cinema 1

Description

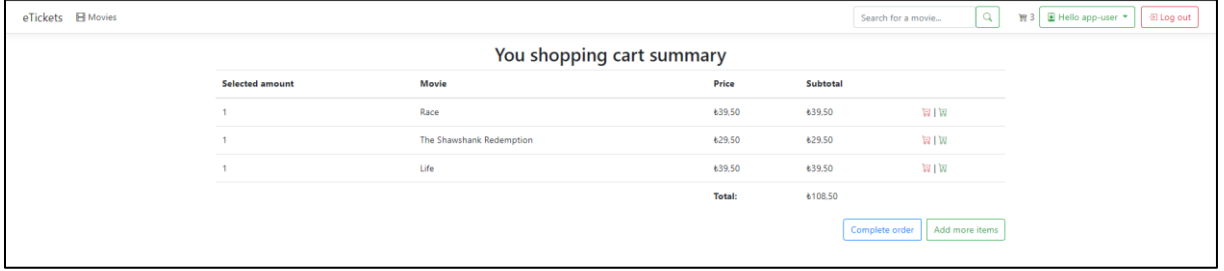
This is the description of the first cinema

Show All Confirm

Şekil 7.6 Salon Silme Sayfası

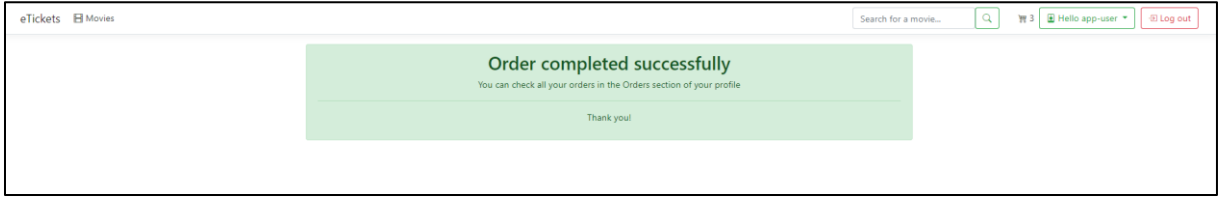
8. SATIN ALMA İŞLEMLERİ

Kullanıcılar almak istedikleri film biletlerini ana sayfada bulunan film kartları üzerindeki veya film detay safasındaki “Add to Cart” butonuna sepetlerine ekleyebilirler. Sepete film bileti eklenmesi durumunda TopBar’da sepet ikonu ve sepetteki ürün sayısı gösterilir. Sepet ikonuna basıldığında sepete gidilir. Sepet içerisinde seçilen filmlerin ismi, kaç tane seçildiği, ücreti ve toplam ücreti, film ekleme ve azaltma butonları, alışverişe devam et butonu ve alışverişini tamamla butonu bulunmaktadır.



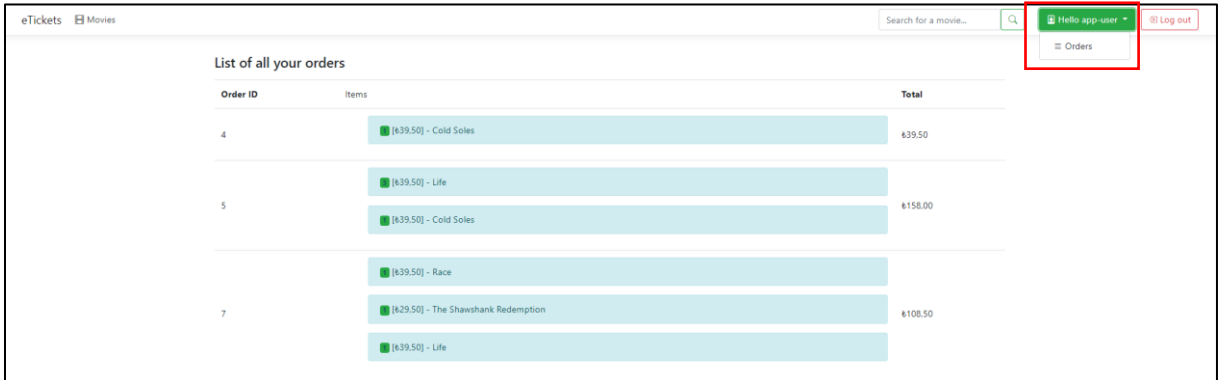
Şekil 8.1 Alışveriş Sepeti Ekranı

Alışveriş başarılı tamamlandığında kullanıcılara bilgilendirme mesajı dönülmektedir.



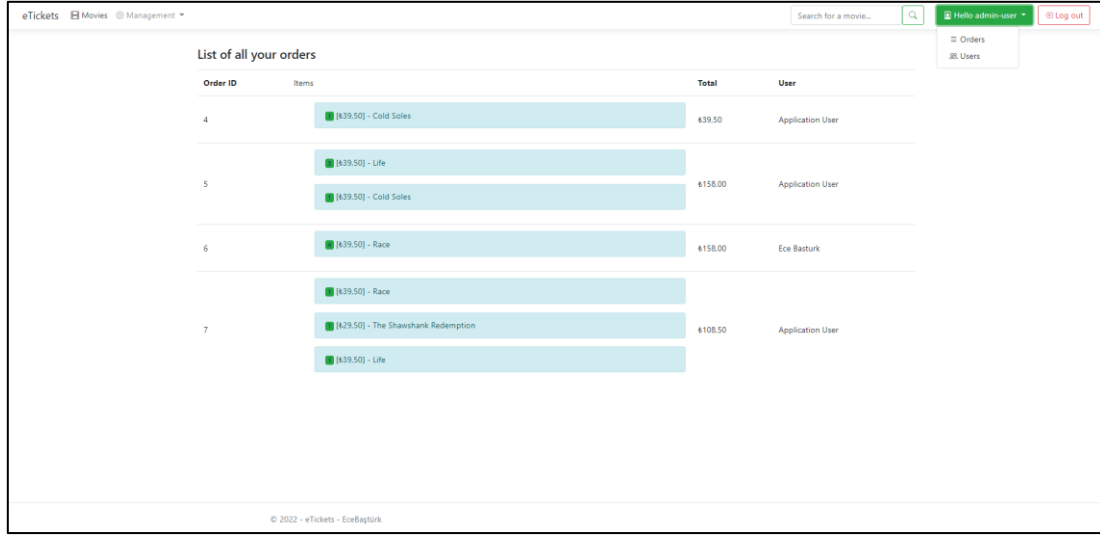
Şekil 8.2 Alışverişin Başarı İle Tamamlanması

Kullanıcılar geçmişte yaptıkları alışverişleri profil dropdown'ında bulunan Orders sekmesinden listeleyebilmektedir.



Şekil 8.3 Yapılan Tüm Alışverişlerin Listesi

Admin kullanıcısı, tüm kullanıcılara ait alışveriş işlemlerini profil dropdwında bulunan Orders sekmesinden listeleyebilmektedir.

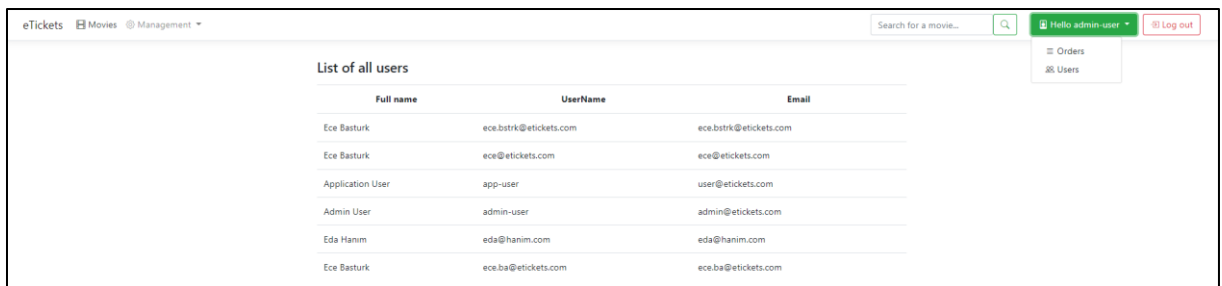


Order ID	Items	Total	User
4	[k39.50] - Cold Sales	\$39.50	Application User
5	[k39.50] - Life	\$158.00	Application User
6	[k39.50] - Race	\$158.00	Ece Basturk
7	[k29.50] - The Shawshank Redemption	\$108.50	Application User
	[k39.50] - Life		

Şekil 8.4 Admin Kullanıcısının Alışverişleri Listelemesi

Sepete eklenen her bir film, API kodlarında oluşturulan Model sınıflarından OrderItem.cs ile tanımlanır. Kullanıcının sepetinin içeriğinin tamamı Model sınıfının içerisinde Order.cs ile tanımlanır. Her OrderItem'in bağlı olduğu bir filmi ve Order listesi vardır. API'de gelen istekler OrdersController'da karşılanır ve buradan cevap döndürülür. Ön yüzde Views.Orders klasörü altında Index.cshtml ile alışverişler listelenir, OrderCompleted.cshtml ile alışverişin başarılı ile tamamlandığı bilgisi döndürülür, ShoppingCart.cshtml ile alışveriş sepetinin içeriği gösterilir.

Admin kullanıcısı tüm kullanıcılara ait alışveriş işlemlerini listeleyebildiği gibi kaydolmuş tüm kullanıcıları da listeleyebilmektedir. AccountController.cs içinde Users metodu ile kullanıcıları listelemekte ve Views.Shared klasörü altındaki _Identity.cshtml dosyası ile ön yüzde gösterebilmektedir.



Full name	UserName	Email
Ece Basturk	ece.bstrk@etickets.com	ece.bstrk@etickets.com
Ece Basturk	ece@etickets.com	ece@etickets.com
Application User	app-user	user@etickets.com
Admin User	admin-user	admin@etickets.com
Eda Hanım	eda@hanim.com	eda@hanim.com
Ece Basturk	ece.ba@etickets.com	ece.ba@etickets.com

Şekil 8.5 Admin Kullanıcısının Tüm Kullanıcıları Listelemesi