Sinema Gişesi Otomasyonu Proje Raporu

*2023-2024 Bahar Dönemi*

*Kocaeli Üniversitesi*

*Teknoloji Fakültesi*

*Bilişim Sistemleri Mühendisliği*

*Veritabanı Yönetim Sistemleri Projesi*

*221307024 Gülsüm DEMİR*

[*221307024@kocaeli.edu.tr*](mailto:221307024@kocaeli.edu.tr)

*221307053 Zeynep AYDIN*

[*221307053@kocaeli.edu.tr*](mailto:221307053@kocaeli.edu.trcom)

*231307087 Elif İrem UĞUZ*

[*231307087@kocaeli.edu.tr*](mailto:231307087@kocaeli.edu.tr)

*Doç.Dr.Serdar Solak*

*Kocaeli-2024*

## Özet

*Bu proje, sinema sektöründe kullanılmak üzere bir otomasyon sistemi geliştirmeyi amaçlamaktadır. ASP.NET CORE MVC ve MSSQL kullanılarak geliştirilen bu web tabanlı uygulama,kullanıcıların film seçiminden bilet satın almaya kadar olan süreçleri yönetmeyi hedeflemektedir.*

*İlk aşamada, ASP.NET MVC mimarisi kullanılarak proje yapılandırılmış ve veritabanı işlemleri için MSSQL tercih edilmiştir. Veritabanı tasarımı, actors, movies, cinemas, producers gibi temel bileşenleri içeren bir yapı üzerine kurulmuştur.*

*Uygulama, kullanıcıların filmleri arama, film konusunu öğrenme ve bilet satın alma gibi temel işlevleri gerçekleştirebilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca yönetici paneli aracılığıyla film bilgilerinde ekleme, çıkarma ve güncelleme gibi yetkilendirilmiş işlevler sunulmaktadır.*

## Giriş

Bu projede,sinema gişesi otomasyonu için bir web uygulaması geliştirerek kullanıcıların rahatça arama yapıp bilet alabilmelerini sağladık.Bunun için ASP.NET CORE MVC ve MSSQL kullandık.Projemiz,kullanıcıların sisteme giriş yaparak istedikleri filmleri sepete ekleyebilmesine ve satın alabilmesine olanak tanır.

Henüz kayıtlı olmamış kullanıcılar içinse kayıt olma imkanı sunarak sisteme giriş yapabilmeleri sağlanır.

Ayrıca yönetici için de bir panel bulunur ve bu yönetici veritabanındaki verileri yönetebilir bu sayede yöneticiler düzenli olarak güncellemeler yapabil

## Sistem Tasarımı ve Özellikleri

### Kullanıcı Arayüzü

### Uygulama, kullanıcıların film seçimi, bilet rezervasyonu ve ödeme işlemlerini gerçekleştirebilecekleri bir web arayüzü sunar. Arayüz, kullanıcı dostu ve erişilebilir olacak şekilde tasarlanmıştır.

### Kullanıcılar,sayfaya ilk girdiğinde karşılarına vizyondaki filmleri gösteren bir ana sayfa çıkar.Sayfanın üst kısmında kayıtlı kullanıcılar için giriş yap seçeneği mevcuttur ve buna tıklayarak yeni bir sayfaya yönlendirilirler.Daha sonra e-posta ve şifrelerini girerek kendi sistemlerine giriş yaparlar.

### Kullanıcılar standart kullanıcı ve yönetici olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.Standart kullanıcılar,sisteme giriş yaptıktan sonra film araması yapıp film detaylarını görüntüleyebilir ve bu filmi sepete ekleyebilir.Kullanıcı sepete tıklarsa ayrı bir sayfaya yönlendirilir ve buradan hangi filmden kaç adet bilet almak istediğini görüntüleyebilir.Bilet satın almak istediğinde ise işlem başarılı olduğu zaman siparişin başarıyla tamamlandığı kullanıcıya gösterilir.

### Yönetici girişiyle giren kullanıcılar için ise film,sinema,yönetmen için düzenlemeler yapma seçenekleri mevcuttur.

### Henüz kayıt olmamış kullanıcılar için ise kayıt ol seçeneği bulunmakta olup bu seçeneğe tıklandığında başka bir sayfaya yönlendirme yapılmaktadır.

**2.2 Sistem Mimarisi**

Bu projede AccountController, ActorsController, CinemasController, MoviesController, OrdersController ve ProducerController olmak üzere Controller klasörü altına altı adet denetleyici oluşturulmuştur. AccountController, kullanıcıların sisteme giriş yapmalarını, kayıt olmaların ve çıkış yapmalarını yönetir. ActorsController, oyuncuların listelenmesini,eklenmesini,düzenlenmesini ve silinmesini yönetir.CinemasController, sinemaların listelenmesini, eklenmesini,düzenlenlenmesini yönetir.MoviesControlle ise filmlerin listelenmesi,eklenmesi ve düzenlenmesinin yanısıra film arama yapılmasını da destekler.Sipariş yönetimi için ise OrdersController oluşturulmuştur ve kullanıcıların siparişlerini yönetme, görüntüleme sepete ürün ekleyip çıkarmalarını sağlar.Yapımcıların listelenme eklenme ve silinme yönetimi ise ProducersController ile sağlanır.

View klasörü altında Account, Actors, Cinemas, Movies, Orders ve Producers adlarında klasörler oluşturulmuş olup bu klasörler, uygulamanın farklı bölümlerine ait görünümleri gruplamaktadır.

metin, web sitesi, web sayfası, çevrimiçi reklamcılık içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

*[1]Anasayfa*

metin, web sitesi, web sayfası, çevrimiçi reklamcılık içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

*[2]Admin Girişi Sonrası Anasayf*

### Veritabanı Yapısı

### SQL Server Management kullanılarak oluşturulan veritabanı; kullanıcı bilgileri, film bilgileri, koltuk durumu, aktörler ve film yönetmeni gibi temel bilgileri depolar. İlişkisel veritabanı yapısı, verilerin tutarlılığını ve bütünlüğünü sağlar.

### Bu veri tabanı için 11 adet tablo oluşturulmuştur.Actors tablosu,filmlerde onayan aktörlerin bilgilerini tutar ve her bir oyuncu için primary key olarak benzersiz bir ID tanımlanmıştır.Bunun dışında aktörlerin isim,fotoğraf gibi bilgileri de veri tabanında saklanmaktadır.Cinemas tablosunda da her bir sinema için benzersiz bir ID tanımlanmış olup sinema için isim,içerik gibi bilgilerini tutmaktadır.Producers tablosu ise filmlerin yönetmenlerinin bilgilerini tutarken Movies tablosu da film Id’si,adı ,başlangıç ve bitiş tarihleri gibi kayıtları içermektedir.Ayrıca projemiz kullanıcılara ödeme yapma imkanı sağladığı için Orders, OrderItems, ShoppingCartItems isimli tablolar oluşturulmuş olup Orders tablosu sipariş veren kullanıcıları gösterir OrderItems tablosunda da kaç adet bilet aldığı ve ücret gibi siparişle ilgili bilgiler yer almakta olup MovieId ve OrderId foreign key olarak atanmıştır.ShoppingCartItems tablosu ise alışveriş kartı bilgileri gibi bilgileri içerir.Ayrıca kullanıcıların ve adminin giriş yapabilmesi için e-mail,şifre gibi bilgilerinin tutulduğu tablolar oluşturulmuştur.

### Bu tablolardan Movies ve Actors tabloları arasında çoğa-çok ilişki bulunduğu için Actors\_Movies tablosu eklenmiştir.Bu tablo,oyuncu-film ilişkisini birleştiren bir tablodur.ActorId ve MovieId adında iki adet alandan oluşmaktadır.

### Ayrıca projemizde sorgulama performansını artırabilmek için indeksler kullanılmış olup bu sayede sorguların hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.Birden fazla tablolardan gelen verileri birleştirerek kullanıcılara tek bir sanal tablo şeklinde sunması için view yapıları da kullanılmış olup film,sinema ve siparişler için triggerlar da oluşturulmuştur.

### diyagram, plan, metin, teknik çizim içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

### *[3] Veritabanı Diyagramı*

### 

### 

### *metin, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu*

### *[4]Veritabanından View Yapısı Örneği*

### Veritabanı Bağlantısı

### Uygulamanın veritabanına bağlanması için gerekli olan bilgileri appsettings.json dosyasında ConnectionStrings bölümünde topladık.Veritabanındaki tabloların yapısını temsil etmek için Model klasöründe sınıflar oluşturduk ve bu sınıfları verileri işlemek için kullandık.Daha sonra AppDbContext sınıfı oluşturarak uygulamanın veritabanıyla bağlantı kurması sağlandı.

## 3.Yöntem

### diyagram, metin, plan, teknik çizim içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu *[5] Admin Girişi Akış Şeması*

### 

### *[6] ER Diyagramı*

### *diyagram, taslak, çizim, teknik çizim içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu*

### 

### *[7]Akış Şeması Admin Girişi*

### 4.Karşılaşılan Sorunlar

### Projeyi derlerken paket bağımlılıklarında hata alıyorduk ve bu hatayı çözmek için projede paketlerin daha alt sürümlerini indirerek bu sorunu çözdük.Ayrıca veritabanına bağlanırken de zaman aşımı hatası alıyorduk bu sorunu da SQL’de yenileme yaparak çözdük.

### 5.Sonuçlar ve Tartışma

### Yapmış olduğumuz sinema gişesi otomasyonu projesi, kullancılara film biletleri satın alabilecekleri ve yöneticilerin film ve kullanıcı verilerini kolayca yönetebilecekleri bir platform sağlamak amacıyla geliştirildi.Projenin geliştirilme sürecinde yönetici paneli ve kullanıcı dostu arayüz oluşturulması planlanmış olup kullanıcıların film arama yapmasına ve yöneticilerin düzenleme yapmalarına olanak tanımıştır böylece hedeflerimize ulaşılmıştır aynı zamanda projemizin gelecekteki gelişimi için önerilerimiz de bulunmaktadır.Bunlardan ilki kullanıcıların biletleri satın alırken koltuk seçimi özelliğini eklemektir.Bu özellik kullanıcıların kendi tercih ettikleri koltuğu seçebilmelerine olanak tanıyacaktır.Ayrıca kullanıcıların daha önce biletlerini almış oldukları filmlerin özelliklerine göre sonraki alışverişlerinde anasayfalarına önerilen filmlerin sunulduğu bir panel eklemesi daha yapılması planlanmış olup tasarımsal anlamda kullanıcıların hoşuna gidebilecek ve kullanımlarını kolaylaştıracak yeni fikirler düşünülüp proje üzerinde yenilikler yapılması düşünülmektedir.

## 6. Kaynaklar

[1**]**<https://www.youtube.com/watch?si=B1LbMfKQHAnCGyt_&v=T-e554Zt3n4&feature=youtu.be>

[2] <https://www.youtube.com/watch?v=0wntO75pZUs>

## [3] <https://www.youtube.com/watch?v=Qq5cYYsnhpk&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&inde>

[4] https://www.youtube.com/watch?v=6UvkhJ9hdjA&list=PLKnjBHu2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=88

[5] https://www.youtube.com/watch?v=iJGGFZDMU4U&list=PLKnjBHu2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=68

[6] https://www.youtube.com/watch?v=U4YylIXfRe8&list=PLKnjBHu2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=70

[7] <https://www.youtube.com/watch?v=kvGh3-e4dEY&list=PLKnjBHu2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=71>

[8] <https://www.youtube.com/watch?v=7Nhxm-MgWA8>

[9] <https://www.youtube.com/watch?v=MleB4lXLxo4&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=5>

[10] <https://www.youtube.com/watch?v=Qq5cYYsnhpk&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=6>

[11] <https://www.youtube.com/watch?v=KVbXzT2xHe0&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=5>

[12] <https://www.youtube.com/watch?v=CtWG-W-olLc>

[13] <https://www.youtube.com/watch?v=V3PQfPbyxOQ>

[14] <https://www.youtube.com/watch?v=6QevlnaSDRw>

[15] <https://www.youtube.com/watch?v=KVbXzT2xHe0&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=5>

[16] https://www.youtube.com/watch?v=YjXJeA4sx6g&list=PLKnjBHu2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=33