



TC

ADANA ALPARSLAN TÜRKEŞ BİLİM ve TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ

Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

CEN224 – Database Management Systems

Ders Projesi

Proje No: 20

Proje Adı: Dvd Kiralama Yönetimi

Proje Grubu Bilgileri

210101119 Ahmet Burak Can

210101129 Serdar Gül

210101159 Ali Taşkıran

İÇİNDEKİLER

1-PROJE HAKKINDA GENEL BİLGİLER

2-PROJENİN TAMAMLANMA DURUMU

3-PROJEDE KULLANILAN TEKNOLOJİLER

4-PROJELYE AİT VERİTABANI YAPISI

5-PROJE VERİTABANINA AİT ER DİAGRAMI

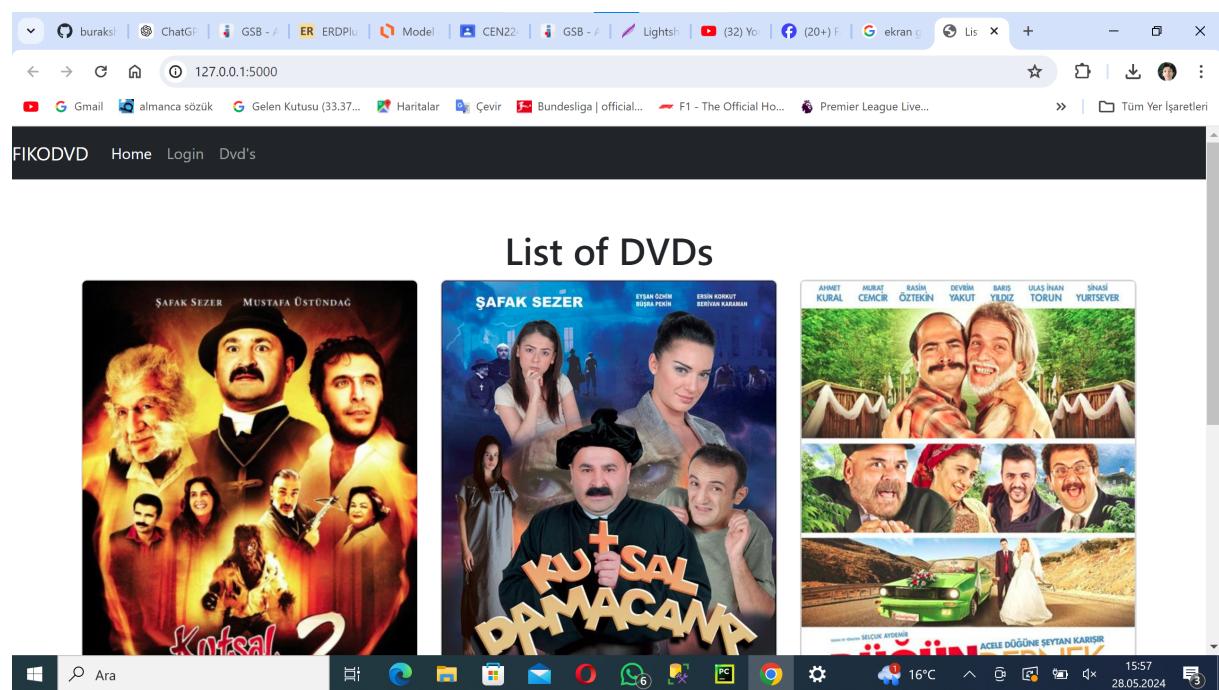
**6-PROJE VERİTABANINA AİT İLİŞKİSEL TABLO
GÖRÜNÜMÜ**

7-PROJELYE AİT ARAYÜZ GÖRÜNÜMLERİ

ŞEKİLLER HAKKINDA

Çeşitli resimler veya grafikler açıklamaları ile birlikte verilmiştir

Örnek:



Şekil 3 sayfası

1. Proje Hakkında Genel Bilgi

Projemiz DVD film kiralama üzerine çalışan bir dükkanın yönetimini sağlayacak bir sistemin tasarılanmasını amaçlamaktadır.

Projemizin veritabanı DVD bilgilerine, Müşteri bilgilerine, DVD kiralık durumu bilgilerine, Yönetici bilgilerine ve Günlük Kiralanan DVD sayısı bilgilerini içeren 5 ana tablodan oluşmaktadır.

Bu sistem iki tür kullanıcı türüne sahiptir işbu kullanıcılar Yönetici ve Müşteri'lerdir.

Veritabanında "Yönetici"lerin ID, TCno, Kullanıcı Adı ve Şifreleri "administrators" adlı tabloda tutulmaktadır. "Müşteri"lerin ID, TCno, Ad Soyad, TELno, ve aktif kiralama sayısı "clients" adlı tabloda tutulmaktadır.

Yöneticiler DVD filmlerin bilgilerine ve ek bilgilere sahip bir veritabanına direkt olarak erişime sahiptir.

Veritabanında DVD filmlerin ID, DVD adı, Ülke, Yayınlanma yılı, Kategori, Açıklama, Oyuncular, Resim, Stok ve Kiralama sayıları "dvds" adlı tabloda tutulmaktadır. DVD kiralama durumlarının kiralama ID, DVD ID, Kiralama tarihi, İade Tarihi, Kiralık ücreti, Geç kalma ücreti, Toplam ücreti ve Müşteri IDleri "dvd_rentals" adlı tabloda tutulmaktadır.

Veritabanında Tarih ve Kiralama sayıları "daily_rental_count" adlı tabloda tutulmaktadır.

Yönetici sisteme "Müşteri" olarak ve kişiye özel kullanıcı adı ve şifre ile giriş yaparak "Yönetici" olarak erişebilmektedir müşteriler ise sadece "Müşteri" olarak sisteme erişebilmektedirler.

Yöneticilerin DVD bilgilerine erişebilme, ekleme, silme ve düzenleme gibi DVD alanında yetkileri vardır.

Yöneticilerin "Müşteri"lerin bilgilerine erişebilme, ve silme gibi Müşteri alanında yetkileri vardır.

Yöneticilerin DVD kiralık durumu bilgilerine erişebilme, düzeltme ve silme (onaylama) gibi yetkileri vardır.

Yöneticilerin "Yönetici"ler ekleme yetkisi vardır.

Yöneticilerin "Genel Analiz" yani günlük kiralanan DVD sayısına sadece erişebilme yetkisi vardır.

Müşterilerin sadece DVD bilgilerine erişme yetkisi ve DVD kiralama yetkisi vardır.

Müşteriler DVD kiralamak isterler ise TCno, Ad Soyad ve ek bilgileri ilgili web sayfasında girmek zorundadırlar.

Filmlerin listesine müşteriler ve yöneticiler "Home" bölümünde ve "Dvd's" bölümünde erişebilirler.

“Home” bölümünde bütün filmler en fazla kiralananandan en az kiralanana göre listelenmektedir.

“Dvd’s” bölümünde müşteriler “Buy” bölümüne “buy” butonu ile erişebilmektedirler.

“Buy” bölümünde ilgili filmin bilgileri bulunur ve ilgili filmi kiralamak için gerekli bilgileri müşteriler doldurmak zorundadırılar.

Bir film bir müşteri tarafından kiralanır ise ilgili müşterinin aktif kiralama sayısı bir artar ve ilgili filmin stoğu otomatik olarak bir azalır.

Filmlerin kira ücreti günlük 25 TL olarak hesaplanır ve eğer bir film stokta yoksa (iki defa aktif olarak kiralanmışsa) o film kiralananamaz “out of stock” yazısı “buy” butonunun yerinde gözükmektedir.

Bir müşteri aktif olarak en fazla 3 tane film kiralayabilir daha fazlasına izin verilmemektedir.

“Buy” bölümünde alınan bilgiler “dvd_rentals” tablosuna otomatik olarak eklenir.

Yöneticiler “Dvd’s” bölümünde her filmi görebilir ve ilgili film için “edit”, “delete” ve ek olarak “add dvd’s” butonları ile ilgili işlemleri gerçekleştirilebilir.

Ilgili filmin “Edit” bölümünde filmin bütün bilgileri düzenlenilebilir ve bir filmin stok adedi 0 ile 2 arasında sınırlandırılmıştır fazlasına izin verilmemektedir.

Ilgili filmin “delete” bölümü sadece bir butondan ibarettir, basıldığından veritabanından o film otomatik olarak silinir.

“Add Dvd’s” bölümünde ise DVD film bilgileri girilerek veritabanına film eklenilir stok adedi 0 ile 2 arasında sınırlandırılmıştır daha fazlasına izin verilmemektedir.

Bütün kiralık DVD’lere yöneticiler “Rentals” bölümünde erişebilirler.

“Rentals” bölümünde kiralama durumlarına erişilebilir ve ilgili kiralamanın “delete”, “adjust” ve “info” butonları ile ilgili işlemleri gerçekleştirilebilir.

“Delete” bölümü sadece bir butondan ibarettir ve ilgili kiralamanın sonlandığını onaylamak için kullanılabilir, basıldığı an ilgili kiralama veritabanından silinir ve ilgili müşterinin aktif kiralama sayısı bir azalır aynı anda ilgili filmin ise stok adedi bir artar.

“Adjust” bölümünde ilgili kiralamanın bilgileri düzenlenilebilir ve geç teslim edilen veya gecikmiş kiralamaların ücretlerinin hesaplanması için “Return Date” bölümüne bir tarih girilmelidir eğer girilen tarih eski iade tarihinden ileri bir tarihte ise geciken günlerin fiyatları hesaplanır ve ilgili kiralamanın bilgileri geciken günlerin fiyatları (“late fee”) dahil olmak üzere otomatik olarak düzenlenir.

Geciken her gun için ceza ücreti 10 TL’dir.

“Info” bölümünde ilgili kiralamanın kiralama detaylarına (“Rental Details”), DVD detaylarına (“DVD Details”) ve müşteri detaylarına (“Client Details”) erişilebilir.

Bütün müşterilere yöneticiler “clients” bölümünde erişebilirler.

“Clients” bölümünde ilgili müşteri için “delete” butonu ile ilgili işlemi gerçekleştirebilir.

“Delete” işlemi sadece butondan ibarettir basınlığında ilgili müşteri veritabanından otomatik olarak silinir.

Günlük kiralanan film sayısına yöneticiler “Analysis” bölümünde erişebilir.

Eğer projemizin kaynak kodu bir bilgisayar tarafından çalıştırılırsa çalıştırıldığı gün otomatik olarak “daily_rental_count” tablosuna 0 kiralama sayısı ile eklenir ve herhangi bir müşeri bir film kiralarsa ise kiralama sayısı otomatik olarak artar.

Yöneticiler yeni bir yöneticiyi “Signup” bölümünde ekleyebilir.

Yöneticilerin TCno ve kullanıcı adın otomatik olarak veritabanına eklenir ancak şifreler ise python bcrypt kütüphanesi kullanılarak şifrelenmiş(encoding) bir şekilde veritabanına kaydedilir ve giriş yapılırken şifreler ters şifreleme(decoding) yapılarak kontrol edilir.

2. Projenin Tamamlanma Durumu

Projemizin istenilen niteliklere göre kesinlikle tamamlanmış olduğu kanaatindeyiz ancak zannımızca çok eksiklikleri vardır. Güvenli ve web standartlarında bir internet sitesi olması için projemize bitti gözü ile bakmıyoruz ve ders dışında geliştirmeye devam edeceğiz.

3. Projede Kullanılan Teknolojiler

Projemizin kullanıcı ve veritabanı ile olan ilişkilerini sağladığımız web sayfasını oluştururken ağırlıklı olarak python dilinin Flask kütüphanesini kullandık işbu veritabanını oluşturma ve diğer işlemler için Microsoft SQL Server Management Studio Uygulamasını kullandık. Gereken kodları çalışma ve test aşamasında derleyici olarak PyCharm Community Edition uygulamasını kullandık. Projemizin kodları herkese açık bir şekilde Github platformu üzerinde paylaşılmıştır. Projemizi çeşitli kaynaklardan ve yapayzeka uygulamalarından yararlanarak geliştirdiğimizi belirtmek isteriz.

4. Projeye Ait Veritabanı Yapısı

Projemizin veritabanı Microsoft SQL Management Studio uygulamasında tutulmaktadır.

Veritabanımız 5 ana tablodan oluşmaktadır;

administrator(id,tcno,username,password);

Id (Primary Key) : Her bir kayıt için benzersiz olarak tanımlayan kolon.

Tcno : Yöneticinin TCno bilgisini tutar.

Username : yöneticinin kullanıcı adı bilgisini tutar.

Password : yöneticinin şifre bilgisini tutar.

`clients(id, tcno, first_name, last_name, telno, active_rentals_count);`

`Id` : her müşterinin id bilgisini tutan kolon.

`Tcno (Primary Key)` : her bir müşteriyi benzersiz kıلان kolon.

`first_name` : her bir müşterinin adını tutan kolon.

`last_name` : her bir müşterinin soyadını tutan kolon.

`Telno` : her bir müşterinin telefon numarasını tutan kolon.

`active_rentals_count` : her bir müşterinin aktif kiralama sayısını tutan kolon.

`dvds (id, dvdname, country, shootyear, catagory, dvddescription, casting, img, stock, rentalcount);`

`Id (Primary Key)` : her bir DVD'yi benzersiz kıلان kolon.

`Dvdname` : her bir DVD'nin adını tutan kolon.

`Country`: her bir DVD'nin ülkesini tutan kolon.

`Shootyear`: her bir DVD'nin yayınlanma yılını tutan kolon.

`Catagory` : her bir DVD'nin kategorisini tutan kolon.

`Dvddescription` : her. Bir DVD'nin açıklamasını tutan kolon.

`Casting` : her bir DVD'nin oyuncularını tutan kolon.

`Img` : her bir DVD'nin kapak resmini tutan kolon.

`Stock` : her bir DVD'nin stok sayısını tutan kolon 0 ile 2 arasında sınırlandırılmıştır daha fazlasına izin verilmemektedir.

`rental_count` : her bir DVD'nin kiralama sayısını tutan kolon.

`dvd_rentals(rental_id, dvdid, rent_date, return_date, rental_fee, late_fee, total_fee, client_id);`

`rental_id (Primary Key)`: her bir kiralamayı eşsiz kıلان kolon.

`Dvid` (FK): her bir kiralamanın ilgili DVD'sinin isini tutan kolon.

`rent_date` : her bir kiralamanın başladığı tarihi tutan kolon.

`Return_date`: her bir kiralamanın iade tarihini tutan kolon.

`rental_fee`: her bir kiralamanın ücretini tutan kolon.

`late_fee`: her bir kiralamanın gecikme ücretini tutan kolon.

`total_fee` : her bir kiralamanın toplam ücretini tutan kolon.

`client_id (FK)`: her bir kiralamanın ilgili müşterisinin id'sini tutan kolon.

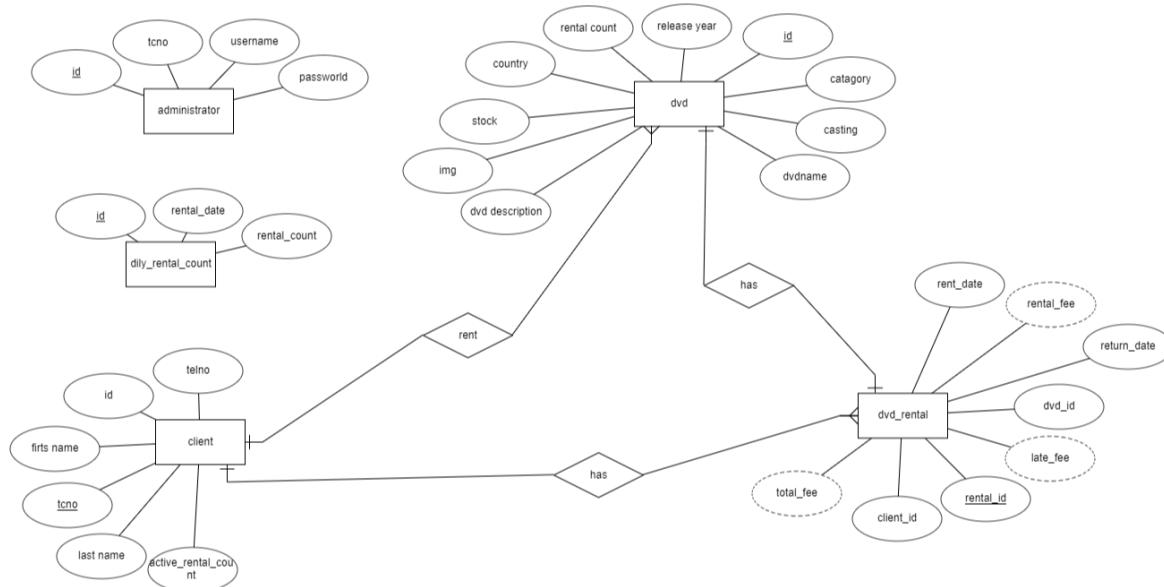
```
daily_rental_count(id, rental_date, rental_count);
```

Id (Primary Key): her bir kayıt eşsiz kılan kolon.

rental_date: her bir günün tarihini tutan kolon.

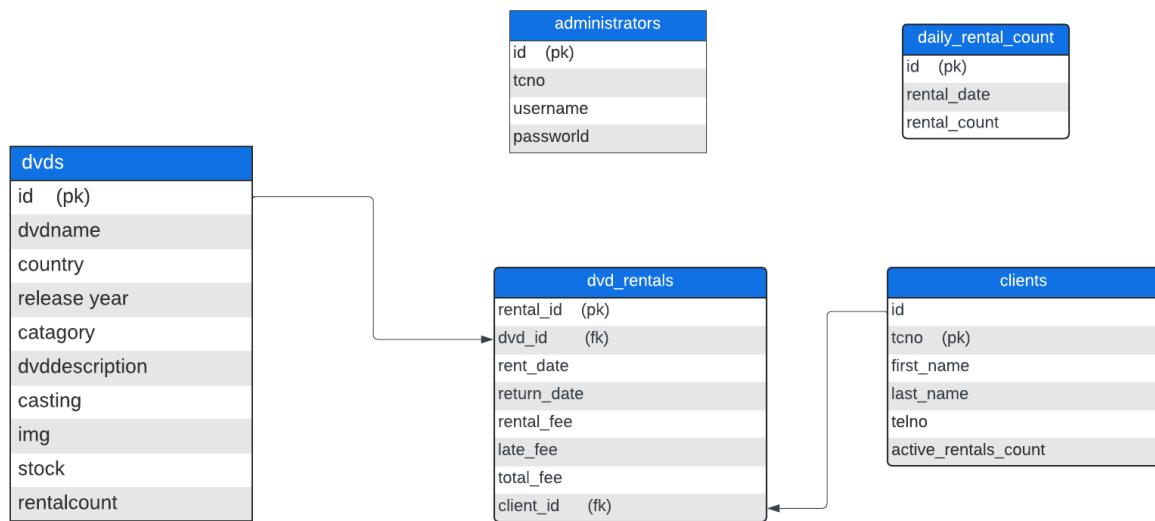
rental_count: her bir günün kiralama sayısını tutan kolon.

5. Proje Veritabanına Ait ER diyagramı



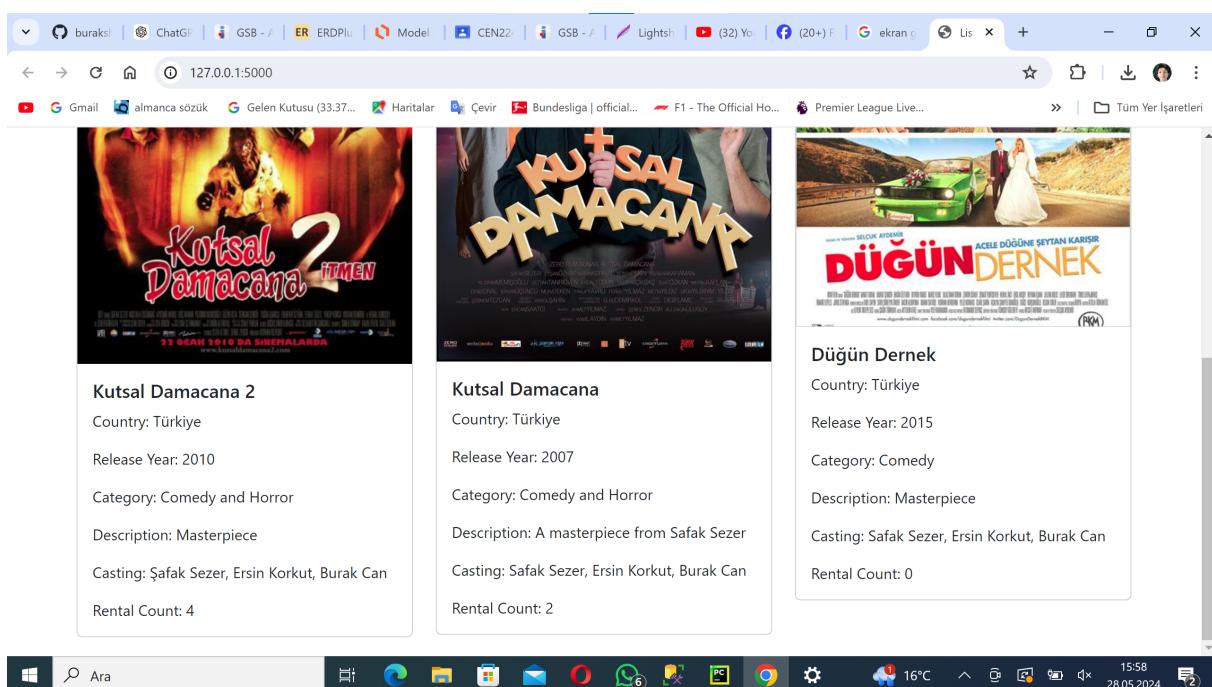
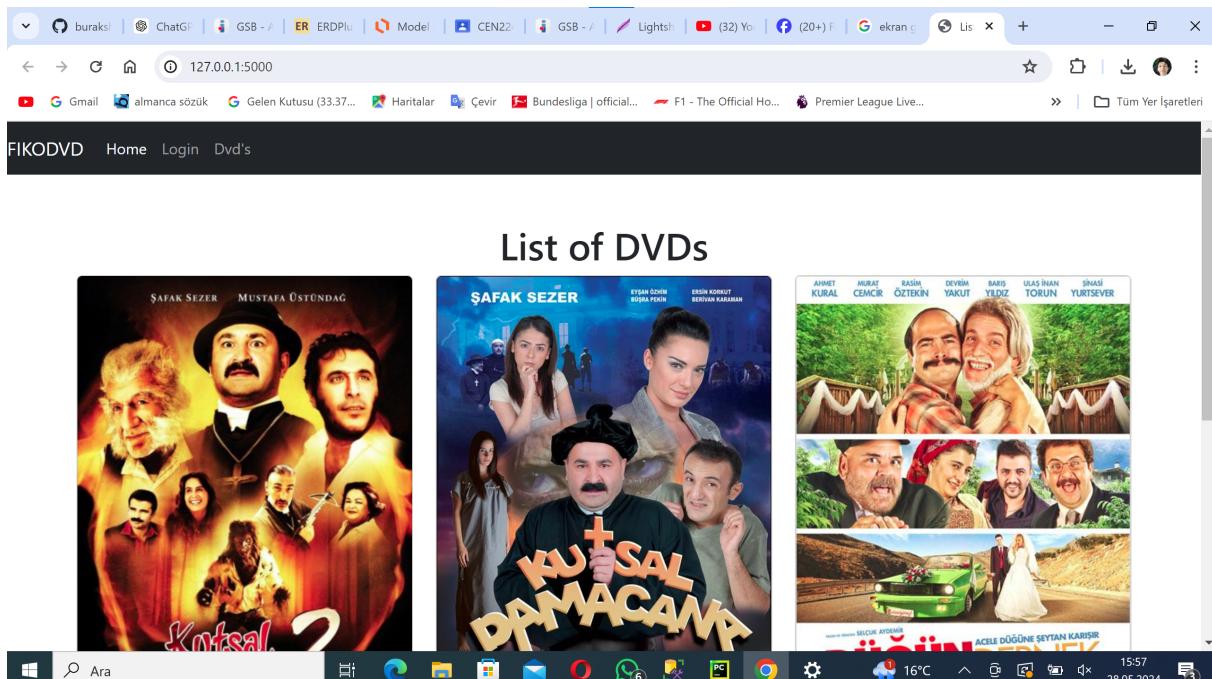
Şekil 1 ER diagram

6. Proje Veritabanına Ait İlişkisel Tablo Görünümü



Şekil 2 İlişkisel tablo görünümü

7. Projeye Ait Arayüz Görüşleri



Şekil 3 ve 4 Home sayfası

buraks | ChatGPT | GSB - | ER | ERDPLU | Model | CEN22 | GSB - | Lights! | (32) YouTube | (20+) Flickr | ekran | Lis | - | X

← → ⌂ 127.0.0.1:5000/listall

Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live... » Tüm Yer İşaretleri

FIKODVD Home Login Dvd's

List of DVDs

Kutsal Damacana
ŞAFAK SEZER, ERSİN KORKUT, BURAK CAN

Kutsal Damacana 2
ŞAFAK SEZER, MUSTAFA ÜSTÜNDAG

Düğün Dernek
AHMET KURAL, MURAT CEMCİR, RASİM ÖZTEKİN, DEVREM YAKUT, BARIS YILDIZ, ULAS İNAN TORUN, SINASI TURSEVER

Ara 16°C 1558 28.05.2024

buraks | ChatGPT | GSB - | ER | ERDPLU | Model | CEN22 | GSB - | Lights! | (32) YouTube | (20+) Flickr | ekran | Lis | - | X

← → ⌂ 127.0.0.1:5000/listall

Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live... » Tüm Yer İşaretleri

Kutsal Damacana
Country: Türkiye
Release Year: 2007
Category: Comedy and Horror
Description: A masterpiece from Safak Sezer
Casting: Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can
Rental Count: 2

[Buy](#)

Kutsal Damacana 2
Country: Türkiye
Release Year: 2010
Category: Comedy and Horror
Description: Masterpiece
Casting: Şafak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can
Rental Count: 4

[Buy](#)

Düğün Dernek
Country: Türkiye
Release Year: 2015
Category: Comedy
Description: Masterpiece
Casting: Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can
Rental Count: 0

[Buy](#)

Ara 16°C 1559 28.05.2024

Şekil 5 ve 6 DVD'lerin listesi (müşteri gözünden)

buraksı | ChatGPT | GSB - | ER | ERDPlu | Model | CEN22 | GSB - | Lightsh | (32) Yo... | (20+) F | ekran c | Bu x

← → ⌂ 127.0.0.1:5000/buy/1

YouTube Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live... » Tüm Yer İşaretleri

FIKODVD Home Login Dvd's

Buy DVD

Kutsal Damacana

Country: Türkiye

Release Year: 2007

Category: Comedy and Horror

Description: A masterpiece from Safak Sezer

Casting: Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can

TC No:

Name:

Surname:

Windows Ara

16°C 15:59 28.05.2024

buraksı | ChatGPT | GSB - | ER | ERDPlu | Model | CEN22 | GSB - | Lightsh | (32) Yo... | (20+) F | ekran c | Bu x

← → ⌂ 127.0.0.1:5000/buy/1

YouTube Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live... » Tüm Yer İşaretleri

Description: A masterpiece from Safak Sezer

Casting: Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can

TC No:

Name:

Surname:

Phone:

Rent Date:

Return Date:

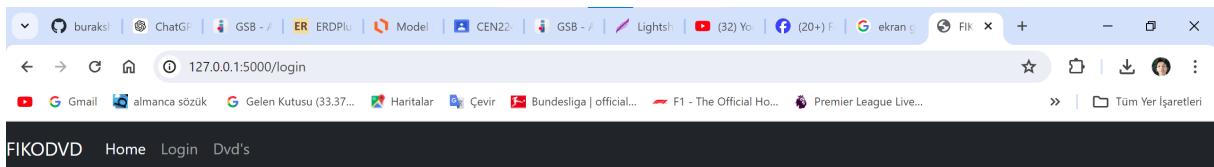
Rent Days:

Loan

Windows Ara

16°C 15:59 28.05.2024

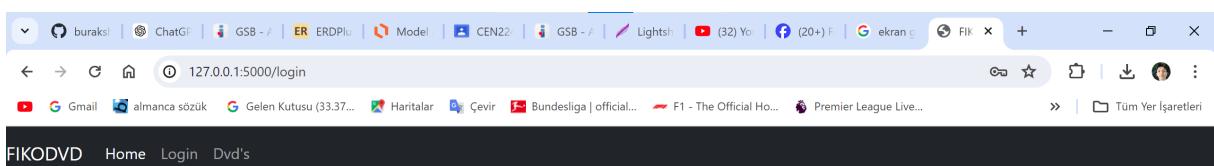
Şekil 7 ve 8 DVD kiralama sayfasi



Please login

Sign in

© 2024-



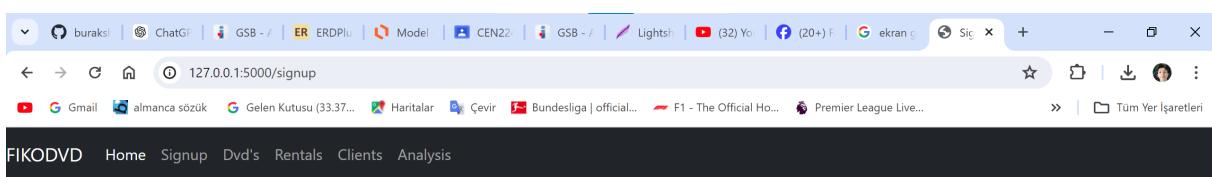
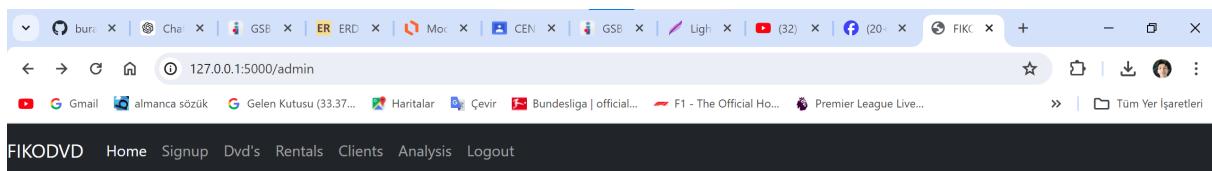
Please login

Sign in

© 2024-



Şekil 9 ve 10 Giriş sayfası



Şekil 11 ve 12 Yeni kullanıcı eklemek için Sign Up sayfası



← → ⌛ 127.0.0.1:5000/listdvd

G Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live...

FİKODVD Home Signup Dvd's Rentals Clients Analysis

List of DVDs

Add DVD's

ID	Name	Country	Release Year	Category	Description	Casting	Rental Count		Action
							Stock	Count	
1	Kutsal Damacana	Türkiye	2007	Comedy and Horror	A masterpiece from Safak Sezer	Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can	2	2	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
2	Kutsal Damacana 2	Türkiye	2010	Comedy and Horror	Masterpiece	Şafak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can	1	4	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
8	Düğün Dernek	Türkiye	2015	Comedy	Masterpiece	Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can	2	0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>



← → ⌛ 127.0.0.1:5000/add

G Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live...

FİKODVD Home Signup Dvd's Rentals Clients Analysis

Add a DVD

Dvd Name

Country

Release Year

Category

Description



Şekil 13 ve 14 DVD'lerin listesi (Yönetici gözünden) ve DVD ekleme sayfası

The screenshot shows a web browser window with the URL 127.0.0.1:5000/add. The page contains several input fields:

- Category:** A dropdown menu.
- Description:** A text area.
- Casting:** A text area.
- Image:** A text area.
- Stock:** A text area.

At the bottom left is a blue button labeled "Add DVD". The browser's address bar shows the URL again, and the taskbar at the bottom includes icons for various applications like File Explorer, Edge, and Google Chrome.

The screenshot shows a web browser window with the URL 127.0.0.1:5000/edit/1?. The page has a header with the application name "FIKODVD" and navigation links: Home, Signup, Dvd's, Rentals, Clients, Analysis.

Edit DVD

Dvd Name: Kutsal Damacana

Country: Türkiye

Release Year: 2007

Category: Comedy and Horror

Description: A masterpiece from Safak Sezer

The browser's address bar shows the URL again, and the taskbar at the bottom includes icons for various applications like File Explorer, Edge, and Google Chrome.

Şekil 15 ve 16 DVD ekleme sayfasının diğer kısmı ve DVD düzenleme sayfası

Description

A masterpiece from Safak Sezer

Casting

Safak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can

Image

https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BZjM3YmM5MTEtNzdiZC00ZDMwLThhMzctOGE0N2E0NmNiMDc1XkEyXkFqcGdeQXVyNTM3NzExMDQ@_V

Stock

2

Rental Count

2

Save Changes

FIKODVD Home Signup Dvd's Rentals Clients Analysis

List of DVD Rentals

Rental ID	DVD ID	Rent Date	Return Date	Rental Fee	Late Fee	Total Fee	Client ID	Actions
44	2	2024-05-22	2024-05-26	100.00	0.00	100.00	29	Delete Adjust Info



Şekil 17 ve 18 DVD düzenleme sayfasının devamı ve Kiralamaların listesinin bulunduğu sayfa

buraksı | ChatGPT | GSB - | ERDPlu | Model | CEN22 | GSB - | Lights... | (32) Yo... | (20+) F... | ekran c... | Ed | + | - | | x |
← → ⌛ ⌂ ⌃ ⓘ 127.0.0.1:5000/adjustrental?rental_id=44 | ☆ | ☰ | ⌂ | ⌃ | ⌄ | ☰ | : |
YouTube Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live... | > | Tüm Yer İşaretleri |
FIKODVD Home Signup Dvd's Rentals Clients Analysis |
Adjust Rental |
Rental ID | 44 |
DVD ID | 2 |
Rent Date | 2024-05-22 |
Return Date | 2024-05-26 |
Rental Fee | 100.00 |
Late Fee | 0.00 |
Ara |
Windows Taskbar: Ara, File Explorer, Mail, Edge, Google Chrome, WhatsApp, Paint, Settings, Weather (16°C), Date/Time (28.05.2024)

buraksı | ChatGPT | GSB - | ERDPlu | Model | CEN22 | GSB - | Lights... | (32) Yo... | (20+) F... | ekran c... | Ed | + | - | | x |
← → ⌛ ⌂ ⌃ ⓘ 127.0.0.1:5000/adjustrental?rental_id=44 | ☆ | ☰ | ⌂ | ⌃ | ⌄ | ☰ | : |
YouTube Gmail almanca sözlük Gelen Kutusu (33.37...) Haritalar Çevir Bundesliga | official... F1 - The Official Ho... Premier League Live... | > | Tüm Yer İşaretleri |
Rent Date | 2024-05-22 |
Return Date | 2024-05-26 |
Rental Fee | 100.00 |
Late Fee | 0.00 |
Total Fee | 100.00 |
Client ID | 29 |
Submit |
Windows Taskbar: Ara, File Explorer, Mail, Edge, Google Chrome, WhatsApp, Paint, Settings, Weather (16°C), Date/Time (28.05.2024)

Şekil 19 ve 20 Kiralamaları düzeltme (gerekli ise geç kalma ücretini "Return Date" kısmı doldurularak hesaplanır) sayfası

Rental Information

Rental Details

Rental ID: 44

Rental Date: 2

Return Date: 2024-05-22

Rental Fee: 2024-05-26

Late Fee: 100.00

Total Fee: 0.00

DVD Details

DVD ID: 2

DVD Name: Kutsal Damacana 2

Country: Türkiye

Release Year: 2010

Category: Comedy and Horror

Description: Masterpiece

Casting: Şafak Sezer, Ersin Korkut, Burak Can

Client Details

Client ID: 29

Client TCno: 2727

Client List

Client ID	TC No	First Name	Last Name	Telephone Number	Actions
31	101	ali	taşkıran	4	<button>Delete</button>
29	2727	Ahmet Burak	Can	293	<button>Delete</button>

Şekil 21 ve 22 Kiralama durumunun bilgileri ve müşteri listesi sayfası

The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:5000/analysis`. The page title is "Daily Rental Counts". Below the title is a table with two columns: "Date" and "Count". The data is as follows:

Date	Count
2024-05-20	3
2024-05-21	1
2024-05-22	0
2024-05-27	0
2024-05-28	0



Şekil 23 Genel analiz sayfası