

**T.C.**  
**TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**ÇORLU MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**



**BİTİRME PROJESİ**

**DANIŞMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi RABİA KORKMAZ TAN**

**2024**

**C# VE EMGU İLE MODERN KÜTÜPHANE OTOMASYONU**

**HAZIRLAYAN**

**FIRAT ENGİN 1220606808**

## **ÖNSÖZ**

**C# ve Emgu ile Modern Kütüphane Otomasyonu** projesini

**Dr. Öğr. Üyesi Rabia Korkmaz Tan**

## **ÖZET**

**Bu rapor, Emgu kütüphanesi kullanılarak C# Forms ile geliştirilen kütüphane otomasyon sisteminin yapısını, işleyişini ve sunduğu fonksiyonları açıklamaktadır.**

**Sistem, kullanıcı dostu bir arayüz sunarak, hızlı ve etkili bir erişim sağlar, kütüphane işlemlerini dijitalleştirerek manuel işlemleri minimize eder ve verimliliği artırır.**

eri

**Sonuç olarak, bu otomasyon sistemi, Emgu kütüphanesi ile entegre yüz tanıma özelliğiyle desteklenerek, kütüphane operasyonlarını modernize eder. Kullanıcıların kitaplara erişimini kolaylaştırırken, yönetici işlemlerini daha güvenli ve etkili hale getirir, kütüphane yönetim süreçlerini optimize eder.**

## **TEŞEKKÜRLER**

**Dr. Öğr. Üyesi Rabia Korkmaz Tan**

ÖNSÖZ .....	2
ÖZET .....	3
TEŞEKKÜRLER.....	4
GİRİŞ.....	6
KULLANICI GİRİŞ İŞLEMLERİ.....	6
KITAP ÖDÜNÇ ALMA VE İADE İŞLEMLERİ .....	6
ŞİFRE UNUTMA VE DESTEK TALEPLERİ: .....	7
YÖNETİCİ İŞLEMLERİ .....	7
KITAP VE STOK YÖNETİMİ:.....	7
KULLANICI VE ÖDÜNÇ ALMA YÖNETİMİ: .....	7
MAIL İLETİŞİM VE BİLDİRİMLER .....	7
UYGULAMA TASARIMI .....	8
BİLGİ TABLOSU .....	8
KITAP TABLOSU.....	8
ODUNC TABLOSU .....	9
VERİTABANI İLİŞKİLERİ.....	10
KAYIT FORMU.....	11
KAYIT DOĞRULAMA.....	11
UYARILAR VE GERİ BİLDİRİMLER.....	12
KAYIT ONAYI .....	12
ÖĞRENCİ GİRİŞ İŞLEMİ .....	12
1. E-POSTA VE ŞİFRE GİRİŞİ.....	12
2. DOĞRULAMA ANAHTARI .....	12
3. SİSTEME GİRİŞ.....	13
4. YANLIŞ GİRİŞ BİLGİLERİ.....	13
MD5 FONKSİYONU ; .....	15
YÖNETİCİ İŞLEMLERİ .....	20
SONUÇ.....	24
KAYNAKÇA.....	25

## **GİRİŞ**

Bu rapor, kütüphane otomasyon sisteminin

## **KULLANICI GİRİŞ İŞLEMLERİ**

### **Öğrenci Girişi:**

-

-

### **Yönetici Girişi:**

-

### **Öğrenci İşlemleri:**

### **Kitap Ödünç Alma:**

-posta adresine gönderilir.

### **Kitap İade:**

### **Popüler Kitaplar:**

## **ŞİFRE UNUTMA VE DESTEK TALEPLERİ:**

**Şifre Unutma:**

-

**Destek Talepleri:**

## **YÖNETİCİ İŞLEMLERİ**

### **KITAP VE STOK YÖNETİMİ:**

**Kitap Yönetimi:**

**Stok Durumu:**

### **KULLANICI VE ÖDÜNÇ ALMA YÖNETİMİ:**

**Öğrenci Bilgileri:**

**Ödünç Alınan Kitaplar:**

## UYGULAMA TASARIMI

### BILGI TABLOSU

-

htar

```
CREATE TABLE Bilgi (  
    kullanici_adi NVARCHAR(50),  
    eposta NVARCHAR(50),  
    ad_soyad NVARCHAR(100),  
    sifre NVARCHAR(50),  
    tc CHAR(11) PRIMARY KEY  
);
```

### KITAP TABLOSU

□



```

CREATE TABLE kitap (
    kitapid INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    kitapadi NVARCHAR(100),
    kitapyazar NVARCHAR(100),
    kitaptur NVARCHAR(50),
    kitapoduncdurum NVARCHAR(50),
    durum NVARCHAR(50),
    kitapadet INT,
    ozet TEXT
);

```

## ODUNC TABLOSU

odunc

k

```

CREATE TABLE odunc (
    oduncid INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    odunc tc CHAR(11) FOREIGN KEY REFERENCES Bilgi(tc),
    odunc kitap INT FOREIGN KEY REFERENCES kitap(kitapid),
    odunc tarih DATE,
    odunc iade DATE
);

```

SQLQuery1.sql - Fl...ATENGİN\fengi (64))\* ✕

```

SELECT COLUMN_NAME, DATA_TYPE, CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH, IS_NULLABLE
FROM INFORMATION_SCHEMA.COLUMNS
WHERE TABLE_NAME = 'Bilgi'

```

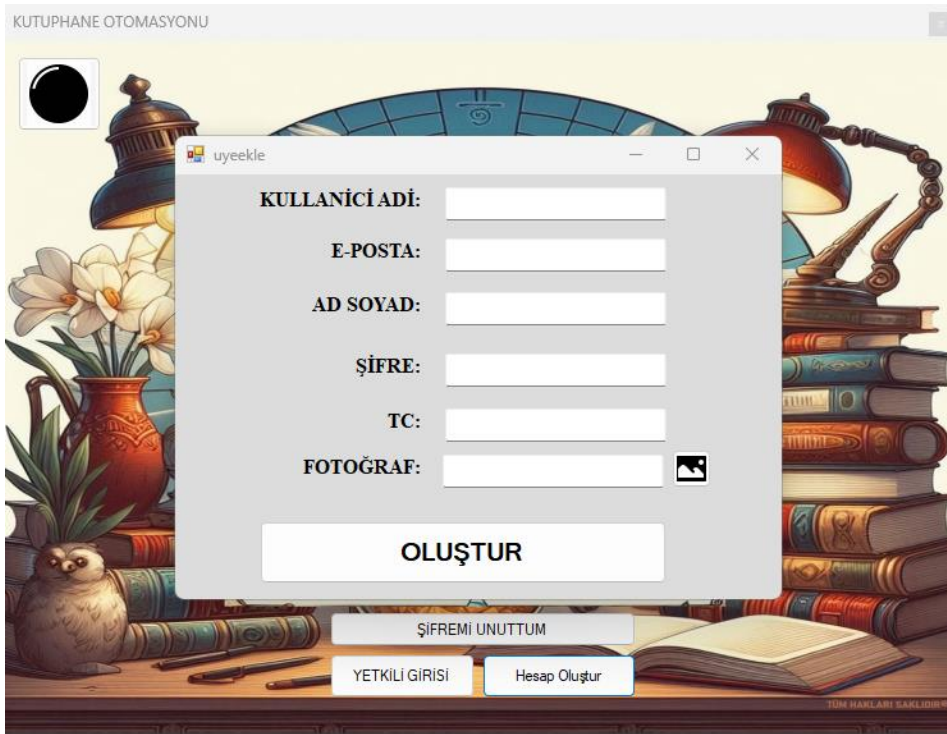
100 %

Results Messages

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	IS_NULLABLE
1	kullanici_adi	nchar	30	YES
2	eposta	nchar	30	YES
3	ad_soyad	nvarchar	50	YES
4	sifre	nvarchar	50	YES
5	tc	nchar	11	YES

## VERİTABANI İLİŞKİLERİ

KUTUPHANE OTOMASYONU



The image shows a library management system interface. At the top, there's a title bar 'KUTUPHANE OTOMASYONU'. Below it, there's a decorative background with a lamp, books, and a vase. In the center, there's a login and registration form titled 'uyeele'. The form has fields for 'KULLANICI ADI:', 'E-POSTA:', 'AD SOYAD:', 'ŞİFRE:', 'TC:', and 'FOTOĞRAF:'. Below these fields is a large 'OLUŞTUR' button. At the bottom of the form, there are three buttons: 'ŞİFREMI UNUTTUM', 'YETKİLİ GİRİŞİ', and 'Hesap Oluştur'.

uyeele


KULLANICI ADI:

E-POSTA:

AD SOYAD:

ŞİFRE:

TC:

FOTOĞRAF:  

OLUŞTUR

ŞİFREMI UNUTTUM

YETKİLİ GİRİŞİ

Hesap Oluştur

## **GİRİŞ**

### **KAYIT FORMU**

**Kullanıcı Adı:**

**E-posta Adresi:**

-posta adresi. Bu adresin Outlook

**Ad Soyad:**

**Şifre:**

**TC Kimlik Numarası:**

**Fotoğraf:**

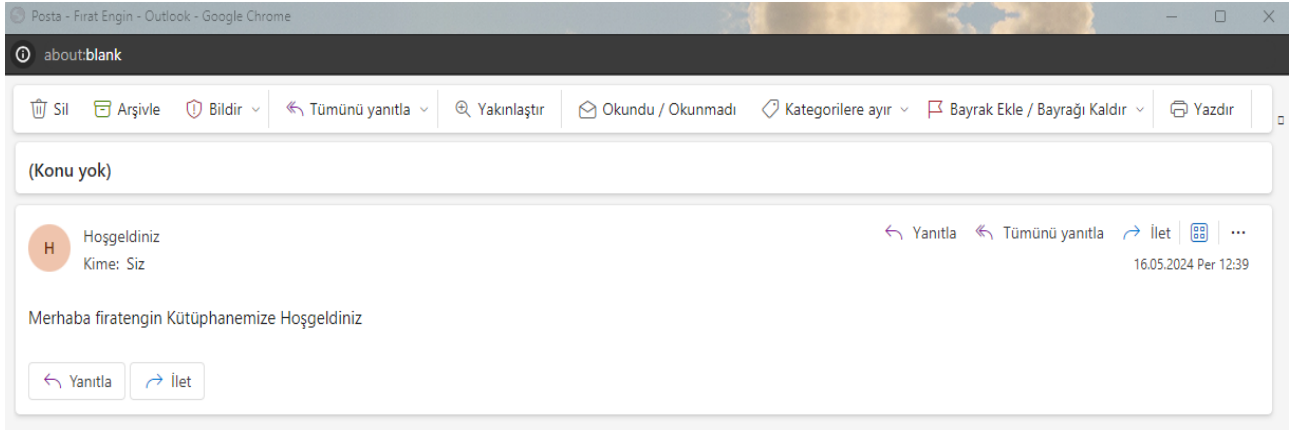
### **KAYIT DOĞRULAMA**

E-posta adresi Outlook veya Hotmail ise,

## UYARILAR VE GERİ BİLDİRİMLER

-

## KAYIT ONAYI



## ÖĞRENCİ GİRİŞ İŞLEMİ

### 1. E-POSTA VE ŞİFRE GİRİŞİ

yerine e-

-posta adreslerini ve

### 2. DOĞRULAMA ANAHTARI

Sistemde verilen güvenlik kodunu girer.


### 3. SİSTEME GİRİŞ

E-

arayüzünü gösterir.

### 4. YANLIŞ GİRİŞ BİLGİLERİ

KUTUPHANE OTOMASYONU



HOŞ GELDİNİZ

E-POSTA ADRESİ GİRİNİZ

ŞİFRENİZİ GİRİNİZ

Od2Ce

GİRİŞ

ŞİFREMİ UNUTTUM

YETKİLİ GİRİŞİ

Hesap Oluştur

TUTAN HANCI İSİM

## Öğrenci Şifreleme Uygulaması:

firatengin\SQLEXPRESS.kisiler - dbo.Bilgi					
	kullanici_adi	eposta	ad_soyad	sifre	tc
	firat	... fengin7373@ou...	firat engin	DWqFcl6wJMK...	48484848488
	furkan	... furkankurt256...	furkan kurt	Tmx/qHQdutc=	48885555500
	furk2	... furkankurt256...	celil kurt	xD3fpDBUjYA=	12300000000
	deneme	... deneme@outlo...	ahmet mehmet	53JpllLpD8=	12121212020
	bayram	... bayramelpe@o...	baran bayram e...	53JpllLpD8=	12345675788
	samet	... samet1907@ou...	samet kara	Tmx/qHQdutc=	14245454878
▶*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

## MD5 FONKSİYONU ;

veriyi 128-

d

sonucunu verir.

```
public static class sifrelecoz
{
    public static string sifrele(string sifre, string hash)
    {
        byte[] data = UTF8Encoding.UTF8.GetBytes(sifre);
        using (MD5CryptoServiceProvider md5 = new MD5CryptoServiceProvider())
        {
            byte[] keys = md5.ComputeHash(UTF8Encoding.UTF8.GetBytes(hash));
            using (TripleDESCryptoServiceProvider tripDes = new TripleDESCryptoServiceProvider() { Key = keys, Mode = CipherMode.ECB, Padding = PaddingMode.PKCS7 })
            {
                ICryptoTransform transform = tripDes.CreateEncryptor();
                byte[] results = transform.TransformFinalBlock(data, 0, data.Length);
                return Convert.ToBase64String(results, 0, results.Length);
            }
        }
    }

    public static string coz(string SifrelenmisDeger, string hash)
    {
        try
        {
            byte[] data = Convert.FromBase64String(SifrelenmisDeger);
            using (MD5CryptoServiceProvider md5 = new MD5CryptoServiceProvider())
            {
                byte[] keys = md5.ComputeHash(UTF8Encoding.UTF8.GetBytes(hash));
                using (TripleDESCryptoServiceProvider tripDes = new TripleDESCryptoServiceProvider() { Key = keys, Mode = CipherMode.ECB, Padding = PaddingMode.PKCS7 })
                {
                    ICryptoTransform transform = tripDes.CreateDecryptor();
                    byte[] results = transform.TransformFinalBlock(data, 0, data.Length);
                    return UTF8Encoding.UTF8.GetString(results);
                }
            }
        }
        catch
        {
            return SifrelenmisDeger;
        }
    }
}
```

ogrenci\_menu

ÖĞRENCİ BİLGİSİ

 **fırat engin**  
484848484848

Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR

DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ


**SÜRE AŞIMI KİTAP ALAMAZSINIZ!**

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI



"Araba Sevdası", Mahmut Ekrem'in ünlü eserlerinden biridir. Roman, Celal adında zengin bir genç ile Leyla adında güzel bir kız arasındaki aşk hikayesini konu alır. Celal, İstanbul'un sosyal çevrelerinde dolaşırken, Leyla'ya aşk olur. Ancak, Leyla'nın sosyal statüsü Celal'in ailesinin beklentileriyle uyumlamaktadır. Roman, aşkın, tutkunun ve toplumsal sınıfın çatışmasını ele alırken, dönemin İstanbul'unun atmosferini ve insan ilişkilerini detaylı bir şekilde işler.

ogrenci\_menu



Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR

DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ

kitapid	kitapadi	kitapyazar	kitaptur	ozet
1	Sefiller	Vitor Hugo	Roman	"Sefiller", eski bir mahkum ola...
73	Beyaz Diş	Jack London	Hikaye	"Beyaz Diş", Jack London'ın ...
17	Sofenin Dünyası	Jostein Gaarder	Hikaye	öylesine bir kitap
4	Don Kışot	Miguel de	Roman	"Don Kışot", Miguel de Cerva...
5	Bülbülü Öldüme	Harper Lee	Polisiye	"Bülbülü Öldüme", Harper L...
6	Gölgesizler	Hasan Ali Toptaş	Hikaye	"Gölgesizler", Hasan Ali Topt...
7	Ulysses	James Joyce	Destan	"Ulysses", James Joyce'un D...
9	Araba Sevdası	Mahmut Ekrem	Roman	"Araba Sevdası", Mahmut Ekr...
25	Beyaz Zambaklar Ülkesinde	Grigory Petrov	Destan	"Beyaz Zambaklar Ülkesinde"...
1234	1984	George Orwell	Hikaye	oku
7373	Suç Ve Ceza	Dostoyevski	Roman	favori kitap
112233	Sokratesin Savunması	Victor Hugo	Deneme	Sokrates'in Savunması, Yuna...


fengin7373@outlook.com

KITAP ADI :

ARA

ODUNC AL

ogrenci\_menu



Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR

DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ

kitapid	kitapadi	kitapyazar	kitaptur	ozet
1	Sefiller	Vitor Hugo	Roman	"Sefiller", eski bir mahkum ola...
73	Beyaz Diş	Jack London	Hikaye	"Beyaz Diş", Jack London'ın ...
17	Sofenin Dünyası	Jostein Gaarder	Hikaye	öylesine bir kitap
4	Don Kışot	Miguel de	Roman	"Don Kışot", Miguel de Cerva...
5	Bülbülü Öldüme	Harper Lee	Polisiye	"Bülbülü Öldüme", Harper L...
6	Gölgesizler	Hasan Ali Toptaş	Hikaye	"Gölgesizler", Hasan Ali Topt...
7	Ulysses	James Joyce	Destan	"Ulysses", James Joyce'un D...
9	Araba Sevdası	Mahmut Ekrem	Roman	"Araba Sevdası", Mahmut Ekr...
25	Beyaz Zambaklar Ülkesinde	Grigory Petrov	Destan	"Beyaz Zambaklar Ülkesinde"...
1234	1984	George Orwell	Hikaye	oku
7373	Suç Ve Ceza	Dostoyevski	Roman	favori kitap
1122	Sokratesin Savunması	Victor Hugo	Deneme	Sokrates'in Savunması, Yuna...

fengin7373@outlook.com

KITAP ADI :

ARA

ODUNC AL

Kitap Ödünç Alma

?

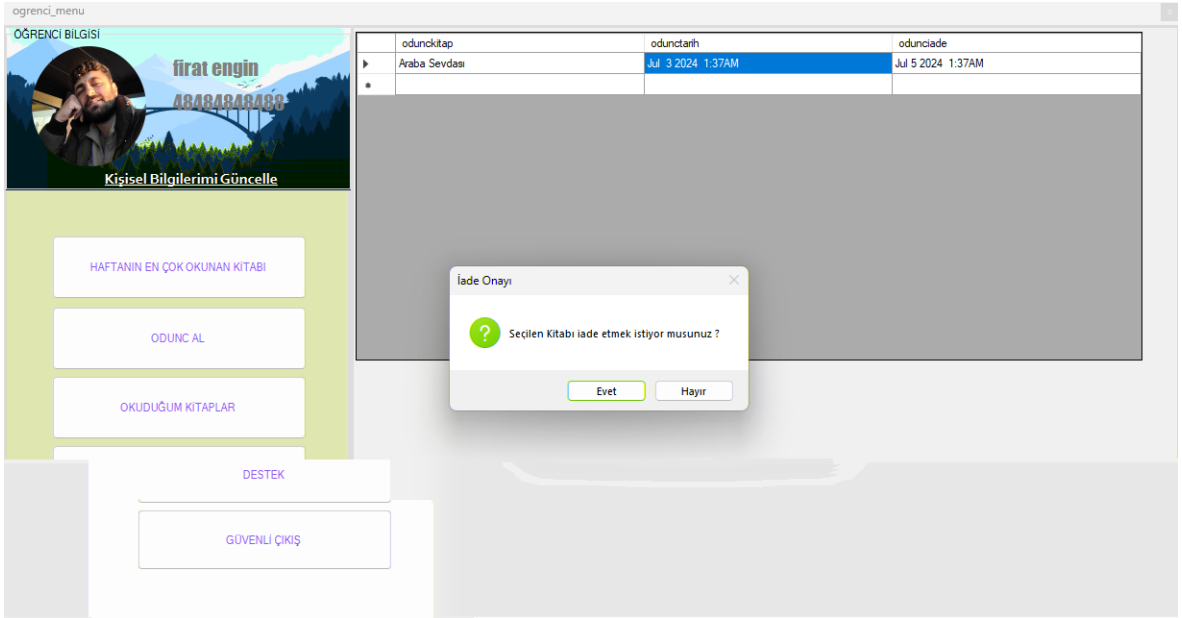
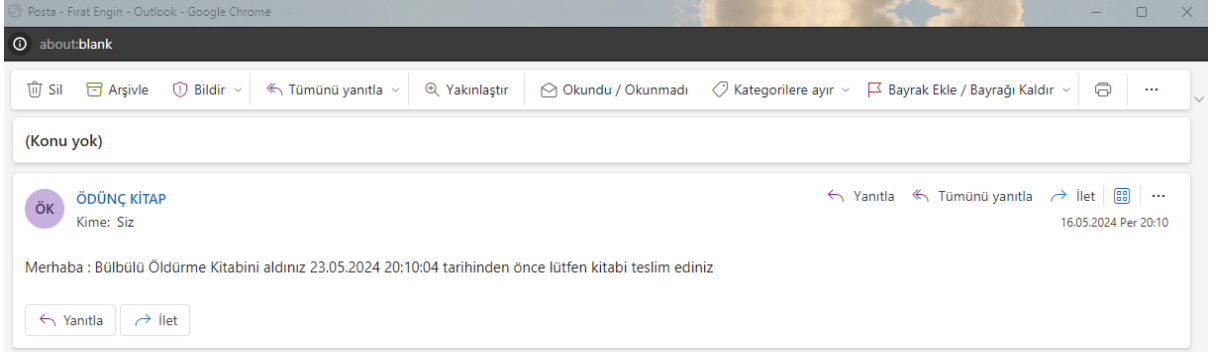
"Gölgesizler" adlı kitabı ödünç almak istediğinize emin misiniz?

Evet


Hayır

16





ogrenci\_menu



firat engin

48484848483

Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR


DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ

odunckitap	odunc tarih	odunciaade
▶ Araba Sevdası	Jul 3 2024 1:37AM	Jul 5 2024 1:37AM
•		

formu kullanabilirler.

ogrenci\_menu



firat engin

48484848483

Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR

DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ

KONU

İSTEK / ŞİKAYET


GÖNDER

18

güncelleyebilirler.

ogrenci\_menu

ÖĞRENCİ BİLGİSİ



**firat engin**  
48484848488

Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR

DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ

KULLANICI ADI:

firat

E-POSTA:

fengin7373@outlook.com

AD SOYAD:

firat engin

ŞİFRE:

firatgamze73

TC:


48484848488

GÜNCELLE

Ki  
etmedikçe yeni bir kitap ödünç alamazlar. Bu durumda, 'Ödünç Al' butonu inaktif hale gelir.

ogrenci\_menu

ÖĞRENCİ BİLGİSİ



**firat engin**  
48484848488

Kişisel Bilgilerimi Güncelle

HAFTANIN EN ÇOK OKUNAN KİTABI

ODUNC AL

OKUDUĞUM KİTAPLAR

DESTEK

GÜVENLİ ÇIKIŞ

SÜRE AŞIMI KİTAP ALAMAZSINIZ!

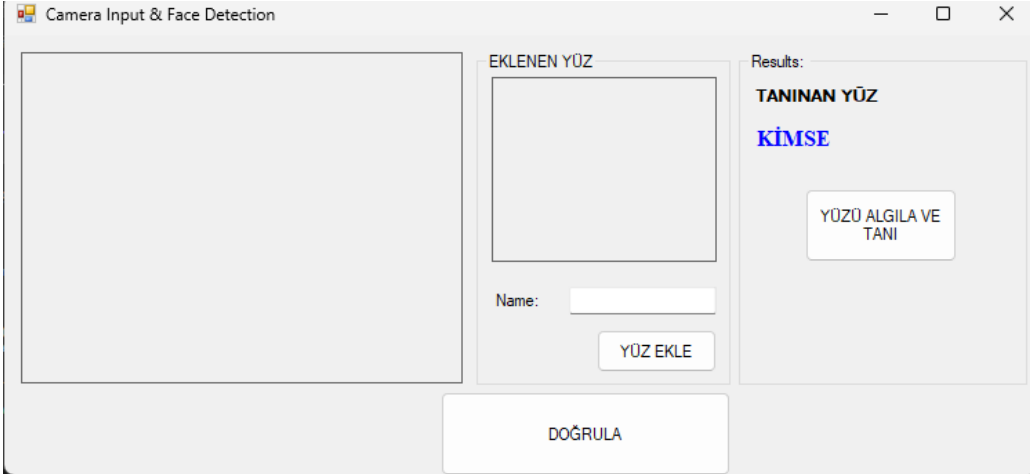
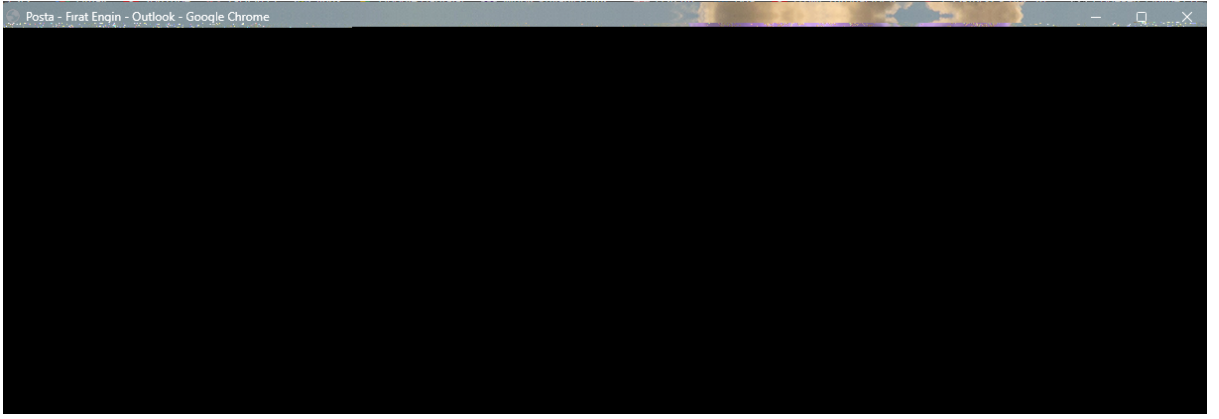
ALDIĞIM KİTAPLAR

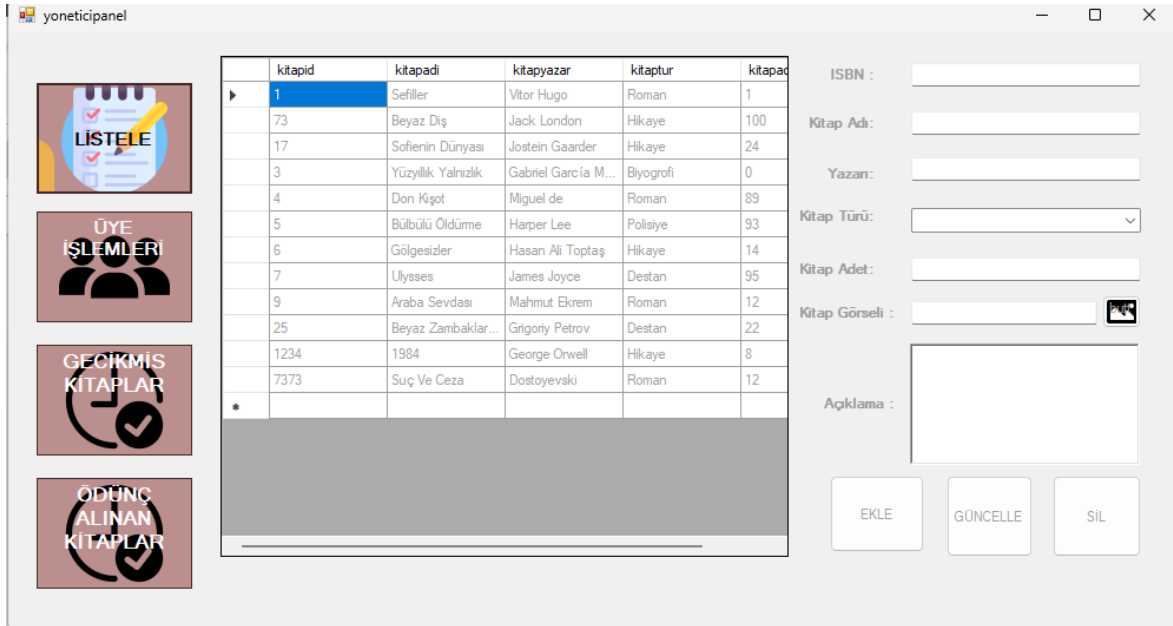
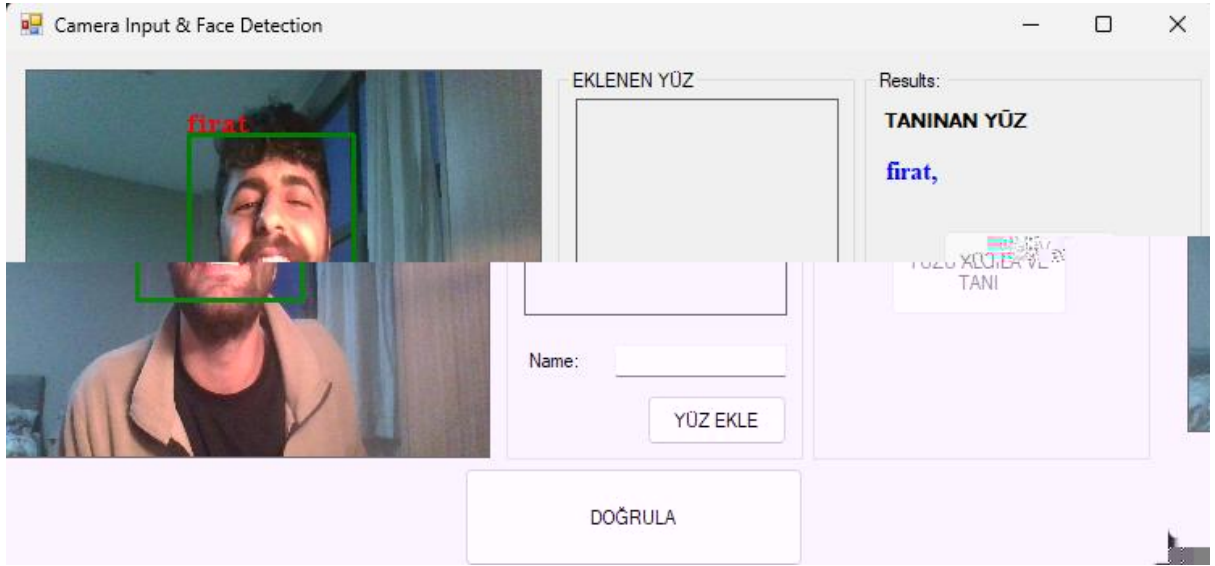
STOKTAKİ KİTAPLAR

## YÖNETİCİ İŞLEMLERİ

-posta adresine bir

erini minimize

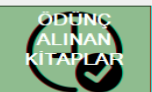







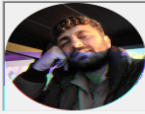
mevcut üye bilgilerini

listeleyebilir ve istenen bir üyenin ödünç durumunu kontrol edebilir. Bu ödünç durumu, seçilen

yoneticipanel



KULLANICI ADI	E-POSTA ADRESİ	AD SOYAD	ŞİFRE	TC KİMLİK
firat	fengin7373@outl...	firat engin	1t3hQVd68CkbE...	48484848488
furkan	furkankurt256@o...	furkan kurt	Tmx/qHqduc=	48885555500
furk2	furkankurt256@h...	celil kurt	xD3fpDBUjYA=	12300000000
bayram	bayramelpe@outl...	baran bayram elpe	53jplbLpD8=	12345675788
samet	samet1907@outl...	samet kara	Tmx/qHqduc=	14245454878
firgam73	firgam73@outloo...	firgam	BdfydOTADgY=	48484848482







ÜYE EKLE

SEÇİLEN ÜYİYİ SİL

ÖDÜNÇ DURUM

ÖDÜNÇ İADE

yoneticipanel

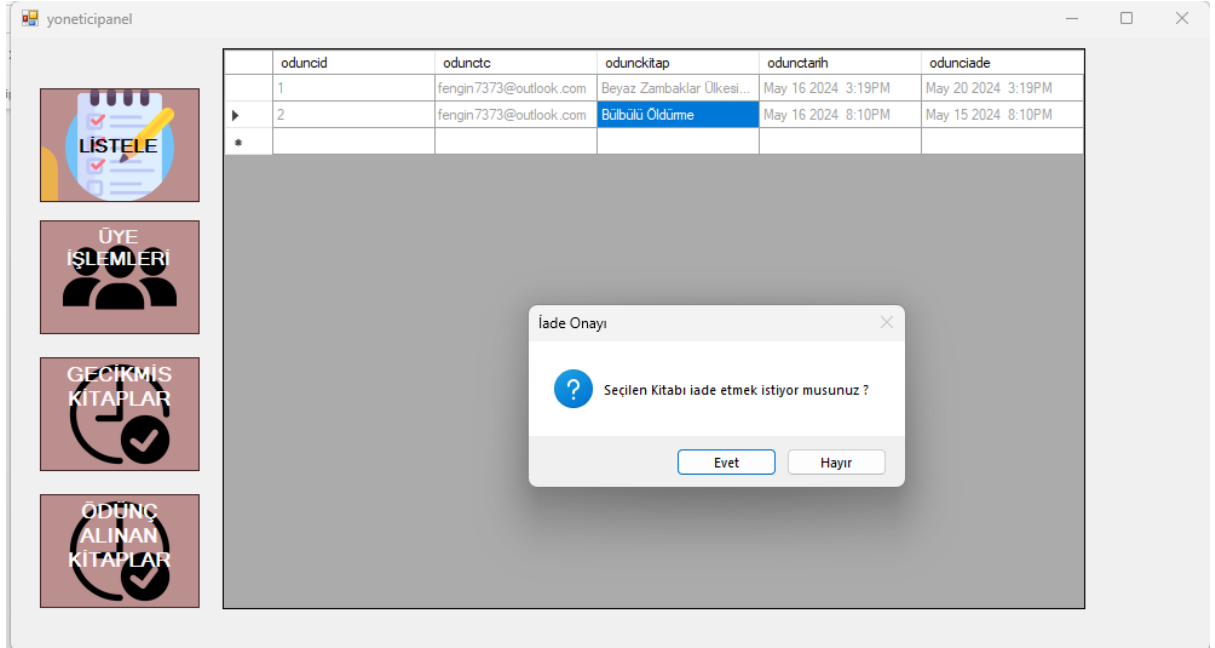
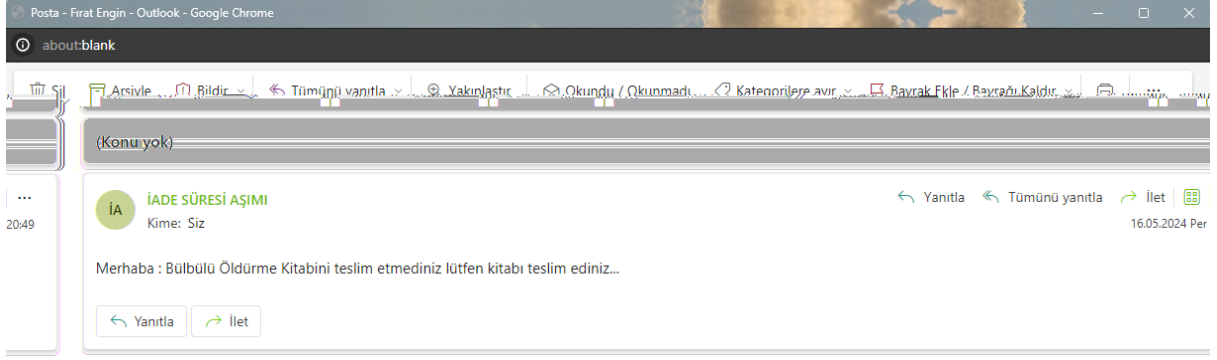


oduncid	oduncidc	oduncitkitap	oduncitarih	odunciade
2	fengin7373@outlook.com	Bülbülü Öldürme	May 16 2024 8:10PM	May 15 2024 8:10PM

Uyarı

Kitap teslim uyarısı için kullanıcıya Mail Gönderilsin mi?

Evet Hayır



## SONUÇ

bilgileri ve ödünç al



## KAYNAKÇA

<https://github.com/mesutpiskin/face-detection-and-recognition>

<https://stackoverflow.com/questions/76402997/face-recognition-login-c-sharp-with-opencv>

<https://www.codeproject.com/Articles/1187512/Image-Recognition-with-Csharp-and-Emgu-Libraries>

<https://chat.openai.com/>

<https://youtu.be/VrthLPWB3yg>