



YAPISAL PROGRAMLAMA DERSİ
(BLM2031)
DÖNEM PROJESİ RAPORU

ABDULKADİR TÜRE 20011042

abdulkadir.ture@std.yildiz.edu.tr

İÇİNDEKİLER

Yazılım Hakkında Ön Bilgilendirme.....	3
A – Öğrenci İşlemleri.....	4
Öğrenci Listeleme.....	4
Öğrenci Ekleme.....	4
Öğrenci Silme.....	5
Öğrenci Güncelleme.....	5
Öğrenci Kitap Alma.....	6-8
Öğrenci Kitap Verme.....	8-9
Cezalı Öğrenci Listeleme.....	10
Öğrenci Bilgi Görüntüleme.....	11
B – Yazar İşlemleri.....	12
Yazar Listeleme.....	12
Yazar Ekleme.....	12
Yazar Silme.....	13
Yazar Güncelleme.....	13
Yazar Bilgi Görüntüleme.....	14
C – Kitap İşlemleri.....	15
Kitap Listeleme.....	15
Kitap Ekleme.....	16
Kitap Silme.....	16-17
Kitap Güncelleme.....	18
Raftaki Kitapları Listeleme.....	18
Teslimatı Gecikmiş Kitapları Listeleme.....	18
Kitap Yazar Eşleştirme.....	19-20
Kitap Yazarı Güncelleme.....	21-22
Kitap Bilgi Görüntüleme.....	23
Dosya İçerikleri.....	24
Edindiğim Kazanımlar.....	25
Yararlandığım Kaynaklar.....	26

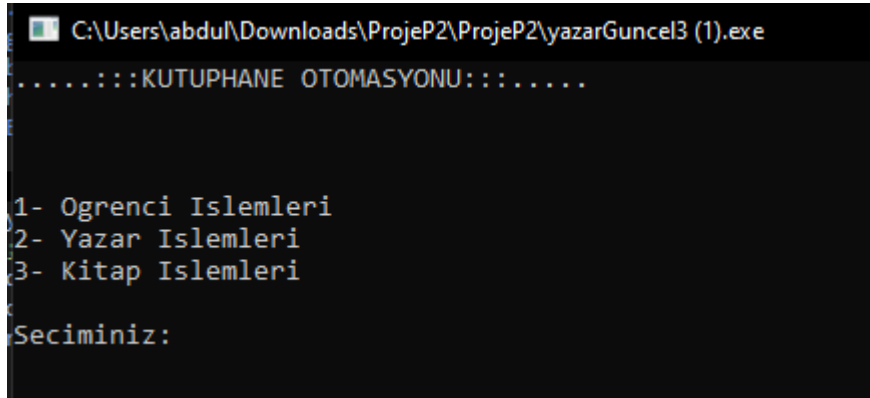
Yazılım Hakkında Ön Bilgilendirme

Program ilk çalıştırıldığında proje yönergesinde belirtilen linkli liste oluşturma kurallarına göre ilgili tüm dosyaları okuma işlemini yapar ve ilgili linkli listeye kaydeder.

Program içerisinde linkli liste üzerinde yapılan herhangi bir değişiklik direkt olarak dosyaya yansıtılır. Program kapatıldıktan sonra verilerin güncel durumu dosyalarda bulunmaktadır.

Program içerisinde 3 Ana Menü bulunmaktadır. Alt menülerin içerisinde yapılan herhangi bir işlemden sonra program, sonlandırma veya devam etme seçeneği sunar. Devam ettiğiniz takdirde tekrardan ana menüye yönlendirilirsiniz.

Programa Giriş



```
C:\Users\abdu\Downloads\ProjeP2\ProjeP2\yazarGuncel3 (1).exe
.....:::KUTUPHANE OTOMASYONU:::.....

1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz:
```

Program ilk çalıştırıldığında Ana Menü olarak 3 seçenek karşımıza çıkmaktadır.

Raporun devamında alt menüler içerisinde yer alan özelliklerin tamamının test edilmesi gösterilmiştir.

A -Öğrenci İşlemleri

```
C:\Users\abdu\Downloads\ProjeP2\ProjeP2\yazarGuncel3 (1).exe
.....:KUTUPHANE OTOMASYONU:.....

1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminz: 1
1- Tum Öğrencileri Gor
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayit Guncelle
5- Öğrenci Kitap Alma Islemi
6- Öğrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Goruntule
Seciminz:
```

Proje yönergesinde belirtilen her seçenek kodlanmış bir şekilde öğrenci menüsünde bulunmaktadır.

1 – Tüm Öğrencileri Gör

Bu seçenekte dosyadan okunup linkli listeye yazılan tüm öğrenciler yazdırılmaktadır.

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
18011020,ilya,Sutskever,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,türe,95
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
```

Öğrenci Dosyasındaki Veriler

```
1- Tum Öğrencileri Gor
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayit Guncelle
5- Öğrenci Kitap Alma Islemi
6- Öğrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Goruntule
Seciminz: 1
18011001 geoffrey Hinton 100
18011005 yoshua Bengio 100
18011010 robert Tibshirani 100
18011015 kaiming He 100
18011020 ilya Sutskever 100
17011001 andrew Zisserman 100
17011005 francisco Matorras 100
20011042 abdulkadir türe 95
17011015 melisa savas 100
17011020 mahir demir 100
20011048 Ahmet Demirel 80
20011099 elif yilmaz 100

Çikmak için 0/Devam etmek için 1:
```

Program Çıktısı

2 – Öğrenci Ekle

Bu seçenekte öğrenci bilgileri girilerek linkli listeye ve ilgili dosyaya yeni öğrenci bilgileri işlenmektedir.Program içerisindeyken bir linkli listede değişiklik yapıldığında direkt olarak dosyaya yansıtılmaktadır.

```
Çikmak için 0/Devam etmek için 1: 1

1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminz: 1
1- Tum Öğrencileri Gor
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayit Guncelle
5- Öğrenci Kitap Alma Islemi
6- Öğrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Goruntule
Seciminz: 2
Ekleme istediginiz öğrenci Adi: Fatih

Öğrenci soyadi: Mehmet

Öğrenci numarası: 20011088

Öğrenci puanı: 100

Çikmak için 0/Devam etmek için 1:
```

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
18011020,ilya,Sutskever,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,türe,95
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
20011088,Fatih,Mehmet,100
```

Öğrenci Dosyasındaki Veriler

3 – Öğrenci Sil

Bu seçenek kullanılarak kullanıcıdan öğrenci numarası alınmış ve ilgili öğrenci dosya ve linkli liste üzerinden silinmiştir. Kayıtlarda var olmayan bir numara üzerinden işlem yapılması durumunda program “Kayıtlı öğrenci bulunamadı” hatası vermektedir. Aynı ada ve soyada sahip öğrenci olabileceğinden silme işlemi numaraya göre yapılmaktadır.

```
Cikmak için 0/Devam etmek için 1: 1

1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 1
1- Tum Öğrencileri Gor
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezali Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 3
Silmek istediginiz öğrenciye ait numara: 18011020

Cikmak için 0/Devam etmek için 1:
```

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,türe,95
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
20011088,Fatih,Mehmet,100
```

18011020 Ilya Sutskever isimli öğrenci silindikten sonra dosya kaydı

4 – Öğrenci Kayıt Güncelle

Bu seçenekte farklı güncelleme sistematığı olması açısından 2 farklı güncelleme tipine yer verilmiştir. Ad ve soyad bilgisinden öğrenci verisine erişerek güncelleme ve öğrenci numarasından öğrenci verisine erişerek güncelleme. Burada da kaydı güncellenmek istenen öğrencinin varlığını sorgulayan sorgulara yer verilmiştir.

```
1- Tum Öğrencileri Gor
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezali Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 4
1- Ad ve Soyad bilgisine gore öğrenci guncelle
2- Öğrenci ID bilgisine gore öğrenci guncelle
Seciminiz: 1
Kaydi Guncellenecek Öğrenci Adi: abdulkadir

Kaydi Guncellenecek Öğrenci Soyadi: türe

Öğrenci yeni adi: abdulkadir

Öğrenci yeni soyadi: demir

Öğrenci yeni puani: 100

Cikmak için 0/Devam etmek için 1: _
```

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,türe,95
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
20011088,Fatih,Mehmet,100
```

Değişiklikten Önce

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,demir,100
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
```

Değişiklikten Sonra

5 – Öğrenci Kitap Alma İşlemi

Bu seçenekte kitap almak isteyen öğrenci numarası ve istediği kitap adı bilgisi alınmaktadır. İlk olarak öğrenci varlığı sorgulanmaktadır. Sonrasında öğrenci puanı kontrol edilmekte eğer yeterli değilse kitap verme işlemi yapılmamaktadır. Eğer puan yeterliyse kitap varlığı sorgulanmaktadır. Kayıtlarda aynı isimde kitap bulunmaması durumunda “Kitap bulunamadı” hatası verilmektedir. Kitap bulunduğu takdirde kitabın örnekleri arasında verilmeye müsait kitap bulunup bulunmadığı bilgisi aranmaktadır. Eğer tüm kitap örnekleri öğrencilerdeyse(kütüphanede hiç kitap örneği yoksa) kitap verme işlemi başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Eğer uygun kitap varsa kitap verme işlemi başarıyla sonuçlanmaktadır. Sonrasında ilgili kitap stoğu güncellenmekte ve kitapOdunc.csv dosyasına ilgili kayıt eklenmektedir.

Başarılı Kitap Alma Örneği:

```
Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: 1

1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 1
1- Tum Ogrencileri Gor
2- Ogrenci Ekle
3- Ogrenci Sil
4- Ogrenci Kayit Guncelle
5- Ogrenci Kitap Alma Islemi
6- Ogrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Ogrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Ogrenci Listele
9- Ogrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 5
Kitap almak isteyen ogrenci numarasi: 20011042
Alinmak istenen kitap ismi: araba sevdasi
2001104351121_2 ISBN numarali kitap 20011042 ID numarali ogrenciye verildi.

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

```
1234567891012_1,20011042,0,25.12.2022
1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
2001104351121_2,20011042,0,01.01.2022
```

Kitap ISBN bilgisi ve öğrenci numarasıyla güncel sistem tarihi dosyaya işlenmektedir.

Başarısız Kitap Alma Örneği 1:

Bu örnekte kitap almak isteyen öğrenci numarası sisteme kayıtlı olmadığından program kitap alma işlemini gerçekleştirmez.

```
Seciminiz: 1
1- Tum Ogrencileri Gor
2- Ogrenci Ekle
3- Ogrenci Sil
4- Ogrenci Kayit Guncelle
5- Ogrenci Kitap Alma Islemi
6- Ogrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Ogrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Ogrenci Listele
9- Ogrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 5
Kitap almak isteyen ogrenci numarasi: 20011090
Alinmak istenen kitap ismi: araba sevdasi
Bu numaraya kayitli ogrenci yok.

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,demir,90
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
```

ogrData.csv dosyası içerisinde bulunan veriler.

Başarısız Kitap Alma Örneği 2:

Burada öğrenci puanı yeterli olan ve istediği kitap kaydı kütüphanede bulunan fakat tüm kitap örneklerinin öğrencilerde bulunduğu durum ele alınmıştır.

```
Seciminiz: 3
Bilgisini görüntülemek istediginiz kitap adi: araba sevdasi
Kitap Adi: araba sevdasi ISBN: 2001104351121 Stok Durumu: 4
Detayli Stok Durum:
Durum: 20011040 Etiket No: 2001104351121_1
Durum: 20011042 Etiket No: 2001104351121_2
Durum: RAFTA Etiket No: 2001104351121_3
Durum: RAFTA Etiket No: 2001104351121_4
Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

Detaylı kitap görüntüle kısmının ekran kaydı. Şuan için 2 kitap örneği doludur. Şimdi programı kapatıp kitapOdunc dosyasına yeni kitap alımları ekleyelim(program içerisinde de bu yapılabilir.)

```
1234567891012_1,20011042,0,25.12.2022
1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
2001104351121_2,20011042,0,01.01.2023
2001104351121_3,20011048,0,01.01.2023
2001104351121_4,17011010,0,01.01.2023
```

İlgili kitabın tüm örneklerinin dağıtıldığını içeren kayıt kitapOdunc dosyasına yerleştirilmiştir.

```
Seciminiz: 3
Bilgisini görüntülemek istediginiz kitap adi: araba sevdasi
Kitap Adi: araba sevdasi ISBN: 2001104351121 Stok Durumu: 4
Detayli Stok Durum:
Durum: 20011040 Etiket No: 2001104351121_1
Durum: 20011042 Etiket No: 2001104351121_2
Durum: 20011048 Etiket No: 2001104351121_3
Durum: 17011010 Etiket No: 2001104351121_4
Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

Kitap detay incelemesi. Tüm kayıtlar öğrencilerde

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri
Seciminiz: 1
1- Tum Ogrencileri Gor
2- Ogrenci Ekle
3- Ogrenci Sil
4- Ogrenci Kayit Guncelle
5- Ogrenci Kitap Alma Islemi
6- Ogrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Ogrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Ogrenci Listele
9- Ogrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 5
Kitap almak isteyen ogrenci numarasi: 20011042
Alinmak istenen kitap ismi: araba sevdasi
Kitaba ait tum ornekler ogrencilerdedir.ISLEM BASARISIZ
Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

Başarısız kitap alma işlemi

6 – Öğrenci Kitap Verme İşlemi

Burada öğrenci numarası ve kütüphaneye vermek istediği kitap adı bilgisi alınmaktadır. Kitap ve öğrenci varlığı doğrulandıktan sonra ilgili kitabı alma ve geri verme tarihleri arasındaki farka göre ceza puanı belirlenmekte ve ilgili dosyaya, linkli listeye değişiklik olarak yansıtılmaktadır. Kitap stok durumu ise “RAFTA” olarak güncellenmektedir.

Öğrenci daha önceden kütüphaneden teslim almadığı kitabı teslim edemez.

Test senaryosunda kitap alma tarihini güncel tarihten 18 gün önce yapıyorum. Buna bağlı olarak ceza verme sistemini de test edeceğim.

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,demir,100
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
```

```
1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
2001104351121_2,20011042,0,14.12.2022
2001104351121_3,20011048,0,01.01.2023
2001104351121_4,17011010,0,01.01.2023
```

Dosyada manuel olarak kitap alım tarihini
14.12.2022 olarak güncelledim.

Abdulkadir Demir işlem öncesi puanı 100.

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 1
1- Tüm Öğrencileri Gör
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezalı Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 6
Kitap vermek isteyen öğrenci numarası: 20011042
Verilmek istenen kitap ismi: araba sevdası
Öğrenci kitabı geç teslim ettiğinden -10 ceza puanı almıştır.
2001104351121_2 ISBN numaralı kitap 20011042 ID numaralı öğrenciden alındı.

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1: _
```

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,demir,90
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
```

Kitap verme işlemi sonrasında Abdulkadir Demir
puan 90 olarak güncellendi.

```
1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
2001104351121_2,20011042,0,14.12.2022
2001104351121_3,20011048,0,01.01.2023
2001104351121_4,17011010,0,01.01.2023
2001104351121_2,20011042,1,01.01.2023
```

kitapOdunc.csv dosyasına kitap verme işlem
kayıdı yansıtıldı.

Öğrenci Kitap Verme İşlemi Başarısız Örnek 1:

Bu senaryoda öğrenci daha önceden kütüphaneden teslim almadığı bir kitabın teslim işlemini gerçekleştirmektedir.

Programın davranışı aşağıdaki gibidir.

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 1
1- Tüm Öğrencileri Gör
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezalı Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 6
Kitap vermek isteyen öğrenci numarası: 20011042
Verilmek istenen kitap ismi: araba sevdası
Öğrenci teslim almadığı kitabı teslim edemez.

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1:
```

```
1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
2001104351121_2,20011042,0,14.12.2022
2001104351121_3,20011048,0,01.01.2023
2001104351121_4,17011010,0,01.01.2023
2001104351121_2,20011042,1,01.01.2023
```

kitapOdunc.csv dosya içeriği

2001104351121 ISBN numarası Araba Sevdası kitabına aittir.

Öğrenci Kitap Verme İşlemi Başarısız Örnek 2:

Bu senaryoda öğrenci kütüphanede kayıtlı olmayan bir kitabı teslim etmeye çalışmaktadır.

Programın davranışı aşağıdaki gibidir.

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 1
1- Tüm Öğrencileri Gör
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezalı Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 6
Kitap vermek isteyen öğrenci numarası: 20011042
Verilmek istenen kitap ismi: Ahmet Elbir Biyografisi
ahmet elbir biyografisi adında bir kitap yok.

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1:
```

```
KitapData.csv x yazarData.csv x KitapYazar.csv x Ya
1 Java programlama,1234567891011,5
2 Veri Yapıları,9780140449335,3
3 fizik.1,1234567891012,12
4 Fizik 2,1234567891013,3
5 İnanc,1234567891948,2
6 araba sevdasi,2001104351121,4
7 sinyaller sistemler AE,1112223334445,5
```

kitapData.csv dosya içeriği

7 – Cezalı Öğrenci Listeleme

Burada ceza alan öğrencilerin tamamı listelenmektedir.

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 1
1- Tüm Öğrencileri Gör
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezalı Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 7
Cezalı Öğrenci Listesi:
20011042 abdulkadir demir Puan: 90
20011048 Ahmet Demirel Puan: 80

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1:
```

```
18011001,geoffrey,Hinton,100
18011005,yoshua,Bengio,100
18011010,robert,Tibshirani,100
18011015,kaiming,He,100
17011001,andrew,Zisserman,100
17011005,francisco,Matorras,100
20011042,abdulkadir,demir,90
17011015,melisa,savas,100
17011020,mahir,demir,100
20011048,Ahmet,Demirel,80
20011099,elif,yilmaz,100
```

ogrData.csv kaydı

8 – Kitap Teslim Etmeyen Öğrencileri Listeleme

Burada kitap almış olan fakat henüz teslim etmemiş olan öğrencilerin tamamı listelenmektedir.

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 1
1- Tüm Öğrencileri Gör
2- Öğrenci Ekle
3- Öğrenci Sil
4- Öğrenci Kayıt Güncelle
5- Öğrenci Kitap Alma İşlemi
6- Öğrenci Kitap Verme İşlemi
7- Cezalı Öğrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Öğrenci Listele
9- Öğrenci Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 8
Kitap Teslim Etmeyen Öğrenciler:

18011010 numaralı öğrenci 1234567891013_1 ISBN numaralı kitabı teslim etmemistir.
17011020 numaralı öğrenci 1234567891012_2 ISBN numaralı kitabı teslim etmemistir.
20011042 numaralı öğrenci 1234567891012_1 ISBN numaralı kitabı teslim etmemistir.
20011040 numaralı öğrenci 2001104351121_1 ISBN numaralı kitabı teslim etmemistir.
20011048 numaralı öğrenci 2001104351121_3 ISBN numaralı kitabı teslim etmemistir.
17011010 numaralı öğrenci 2001104351121_4 ISBN numaralı kitabı teslim etmemistir.

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1: 
```

9 – Öğrenci Bilgisi Görüntüle

Burada proje yönergesine uygun olarak kullanıcıdan öğrenci numarası veya ad soyad girilmesi istenmiştir.(Kullanıcı ad soyad veya numara girebilir.) Yazılan algoritma girilen bilgi için 2 farklı arama gerçekleştirip eşleştirme bulması halinde ilgili öğrencinin bilgilerini ve tüm kitap hareketlerini listelemektedir.

Ad soyad girilmesi durumunda;

```
Seciminiz: 1
1- Tum Ogrencileri Gor
2- Ogrenci Ekle
3- Ogrenci Sil
4- Ogrenci Kayit Guncelle
5- Ogrenci Kitap Alma Islemi
6- Ogrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Ogrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Ogrenci Listele
9- Ogrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 9
Bilgisini gormek istediginiz Ogr ID veya Ad Soyad giriniz: abdulcadir demir

Ogrenci Bilgileri:

20011042 abdulcadir demir          Puan: 90

Ogrencinin Kitap Hareketleri:

Ogrenci 25.12.2022 tarihinde 1234567891012_1 ISBN etiketli kitabi teslim almistir.
Ogrenci 14.12.2022 tarihinde 2001104351121_2 ISBN etiketli kitabi teslim almistir.
Ogrenci 01.01.2023 tarihinde 2001104351121_2 ISBN etiketli kitabi teslim etmistir.

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

Öğrenci numarası girilmesi durumunda;

```
Seciminiz: 1
1- Tum Ogrencileri Gor
2- Ogrenci Ekle
3- Ogrenci Sil
4- Ogrenci Kayit Guncelle
5- Ogrenci Kitap Alma Islemi
6- Ogrenci Kitap Verme Islemi
7- Cezali Ogrenci Listele
8- Kitap Teslim Etmeyen Ogrenci Listele
9- Ogrenci Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 9
Bilgisini gormek istediginiz Ogr ID veya Ad Soyad giriniz: 20011048

Ogrenci Bilgileri:

20011048 Ahmet Demirel          Puan: 80

Ogrencinin Kitap Hareketleri:

Ogrenci 25.11.2022 tarihinde 1234567891012_3 ISBN etiketli kitabi teslim almistir.
Ogrenci 25.12.2022 tarihinde 1234567891012_3 ISBN etiketli kitabi teslim etmistir.
Ogrenci 01.01.2023 tarihinde 2001104351121_3 ISBN etiketli kitabi teslim almistir.

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

B – Yazar İşlemleri

```
C:\Users\abdu\Downloads\ProjeP2\ProjeP2\yazarGuncel3 (1).exe
.....::KUTUPHANE OTOMASYONU::.....

1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 2
1- Tum Yazarlari Gor
2- Yazar Ekle
3- Yazar Sil
4- Yazar Kayit Guncelle
5- Yazar Bilgisi Goruntule
Seciminiz:
```

Bu seçenekte proje yönergesinde yer alan tüm yazar işlemlerine yer verilmiştir.

1 – Tüm Yazarları Listeleme

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 2
1- Tum Yazarlari Gor
2- Yazar Ekle
3- Yazar Sil
4- Yazar Kayit Guncelle
5- Yazar Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 1
1 michael jordan
2 stephen Boyd
3 kalyanmoy Deb
4 david Johnson
5 scott Kirkpatrick
6 lieven Vandenberghe
7 fabian Pedregosa
8 jorge Nocedal
9 david Katmerci
10 melisa irem

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,melisa,irem
```

yazarData.csv dosya kaydı

2 – Yazar Ekleme

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 2
1- Tum Yazarlari Gor
2- Yazar Ekle
3- Yazar Sil
4- Yazar Kayit Guncelle
5- Yazar Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 2
Eklemek istediginiz yazar adi: sabahattin

Yazar soyadi: ali

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,melisa,irem
11,sabahattin,ali
```

yazarData.csv dosya kaydı

3 – Yazar Silme

Burada silinmek istenen yazarın kaydının bulunması kontrol edilmektedir. Bu işlemde eğer silinen yazar KitapYazar.csv dosyasında bir kitap ile eşleştirilmiş ise proje yönergesinde belirtildiği gibi KitapYazar.csv dosyasındaki ilgili kayıt -1 olarak güncellenmektedir.

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 2
1- Tum Yazarlari Gor
2- Yazar Ekle
3- Yazar Sil
4- Yazar Kayit Guncelle
5- Yazar Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 3
Silmek istediginiz yazar adi: melisa

Yazar soyadi: irem

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,melisa,irem
11,sabahattin,ali
```

Silinme işleminden önce yazarData.csv dosya kaydı

```
KitapYazar.csv x yazarData.csv
1 1234567891011,2
2 9780140449334,3
3 1234567891012,1
4 1234567891012,4
5 1234567891013,1
6 1234567891013,5
7 9780140449335,6
8 9780140449335,7
9 9780140449335,8
10 2001104351121,4
11 2001104351121,10
```

Silinme işleminden önce KitapYazar.csv dosya kaydı

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
11,sabahattin,ali
```

Silinme işleminden sonra yazarData.csv dosya kaydı

```
KitapYazar.csv x yazarData.csv
1 1234567891011,2
2 9780140449334,3
3 1234567891012,1
4 1234567891012,4
5 1234567891013,1
6 1234567891013,5
7 9780140449335,6
8 9780140449335,7
9 9780140449335,8
10 2001104351121,4
11 2001104351121,-1
```

Silinme işleminden sonra KitapYazar.csv dosya kaydı

4 – Yazar Kayıt Güncelleme

Bu aşamada kaydı güncellenmek istenen yazarın varlığı kontrol edilmektedir. Sonrasında tüm işlemlerde olduğu gibi ilgili değişiklik linkli liste ve dosyaya yansıtılmaktadır.

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 2
1- Tum Yazarlari Gor
2- Yazar Ekle
3- Yazar Sil
4- Yazar Kayit Guncelle
5- Yazar Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 4
Degistirmek istediginiz yazar adi: melisa

Yazar soyadi: irem
Yazar yeni adi: elif

Yazar yeni soyadi: demir

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,melisa,irem
11,sabahattin,ali
```

Güncelleme işleminden önce

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,elif,demir
11,sabahattin,ali
```

Güncelleme işleminden sonra

5 – Yazar Bilgi Görüntüleme

Burada proje yönergesinde yer alan “Kullanıcıdan alınan Yazar Adı bilgisine göre her bir yazarın bilgilerinin ve bu yazara ait kitaplara ait tüm bilgilerin listelenmesi işlemleri yapılmalıdır” cümlesinden hareketle aynı isme sahip olan tüm yazarların bilgileri ve yazarı olarak eşleştirildiği kitaplar yazdırılmaktadır.

```
Seciminiz: 2
1- Tum Yazarlari Gor
2- Yazar Ekle
3- Yazar Sil
4- Yazar Kayit Guncelle
5- Yazar Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 5
Bilgisini gormek istediginiz yazarlarin adini giriniz: elif

Yazar Bilgisi:

ID Numarasi: 10 Adi: elif      Soyadi: demir
2001104351121 ISBN numarali kitabi yazmistir.

Yazar Bilgisi:

ID Numarasi: 12 Adi: elif      Soyadi: yilmaz
9780140449335 ISBN numarali kitabi yazmistir.

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,elif,demir
11,sabahattin,ali
12,elif,yilmaz
```

yazarData.csv dosyasının kaydı

```
1234567891011,2
9780140449334,3
1234567891012,1
1234567891012,4
1234567891013,1
1234567891013,5
9780140449335,6
9780140449335,7
9780140449335,8
2001104351121,4
2001104351121,10
9780140449335,12
```

KitapYazar.csv dosyasının kaydı

C – Kitap İşlemleri

```
C:\Users\abdu\Downloads\ProjeP2\ProjeP2\yazarGuncel3 (1).exe
.....::KUTUPHANE OTOMASYONU::.....

1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: █
```

Proje yönergesinde yer alan tüm kitap işlemleri Kitap İşlemleri seçeneği altında bulunmaktadır.

1 – Tüm Kitapları Gör

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 1

Kitap Adi: Java programlama ISBN: 1234567891011 Stok Durumu: 5
Detayli Stok Durum:
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891011_1
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891011_2
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891011_3
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891011_4
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891011_5

Kitap Adi: Algoritma Analizi ISBN: 9780140449334 Stok Durumu: 2
Detayli Stok Durum:
Durum: RAFTA Etiket No: 9780140449334_1
Durum: RAFTA Etiket No: 9780140449334_2
Durum: RAFTA Etiket No: 9780140449335_1
Durum: RAFTA Etiket No: 9780140449335_2
Durum: RAFTA Etiket No: 9780140449335_3

Kitap Adi: fizik.1 ISBN: 1234567891012 Stok Durumu: 12
Detayli Stok Durum:
Durum: 20011042 Etiket No: 1234567891012_1
Durum: 17011020 Etiket No: 1234567891012_2
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_3
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_4
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_5
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_6
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_7
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_8
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_9
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_10
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_11
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891012_12

Kitap Adi: Fizik 2 ISBN: 1234567891013 Stok Durumu: 3
Detayli Stok Durum:
Durum: 18011010 Etiket No: 1234567891013_1
```

Bu işlemde kayıtlı olan tüm kitaplar ve örneklerinin durumu listelenmektedir.

2 – Kitap Ekleme

Bu işlemde kitap adı, ISBN numarası ve stok adeti bilgisi alınarak linkli listeye ve ilgili dosyaya kitap kayıt işlemi gerçekleştirilmektedir.

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabin Yazarini Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 2
Kitap adi: sinyaller ve sistemler

Kitap ISBN numarasi: 1112223334445

Kitap stok adeti: 3

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

```
Java programlama,1234567891011,5
Algoritma Analizi,9780140449334,2
Veri Yapilari,9780140449335,3
fizik.1,1234567891012,12
Fizik 2,1234567891013,3
Inanc,1234567891948,2
araba sevdasi,2001104351121,4
sinyaller ve sistemler,1112223334445,3
```

Kayıt işleminden sonra kitapData.csv dosyasının içeriği

3 – Kitap Silme

Bu işlemde kullanıcı, kitap ISBN veya kitap adını girerek kitabın silinmesini sağlayabilir. Bu işlemde kitabın tüm varlığı örnekleriyle beraber silinir. Bu nedenle eğer kitabın en az bir örneği öğrencideyse program "Silmek istediğiniz kitabın en az 1 örneği öğrencidedir. Tum kitap ornekleri kutuphanede olmayan kitabi silemezsiniz." uyarı mesajıyla işlemi sonlandırır.

```
1- Ogrenci Islemleri
2- Yazar Islemleri
3- Kitap Islemleri

Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabin Yazarini Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 3
Silmek istediginiz kitap ISBN veya kitap adi: algoritma analizi

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

```
Java programlama,1234567891011,5
Algoritma Analizi,9780140449334,2
Veri Yapilari,9780140449335,3
fizik.1,1234567891012,12
Fizik 2,1234567891013,3
Inanc,1234567891948,2
araba sevdasi,2001104351121,4
sinyaller ve sistemler,1112223334445,3
```

Kitap silinmeden önce kitapData.csv dosyasının içeriği

```
Java programlama,1234567891011,5
Veri Yapilari,9780140449335,3
fizik.1,1234567891012,12
Fizik 2,1234567891013,3
Inanc,1234567891948,2
araba sevdasi,2001104351121,4
sinyaller ve sistemler,1112223334445,3
```

Kitap silindikten sonra kitapData.csv dosyasının içeriği

Kitap Silme Başarısız Örnek 1:

Bu senaryoda silinmek istenen kitabın bir örneği öğrencidedir. Program davranışı aşağıdaki gibidir.

```
Seciminiz: 9
Bilgisini görüntülemek istediginiz kitap adi: araba sevdasi

Kitap Adi: araba sevdasi ISBN: 2001104351121 Stok Durumu: 4
Kitabin eslestirilen yazarı: david Johnson
Kitabin eslestirilen yazarı: sabahattin ali

Detayli Stok Durum:

Durum: 20011040 Etiket No: 2001104351121_1
Durum: RAFTA Etiket No: 2001104351121_2
Durum: 20011048 Etiket No: 2001104351121_3
Durum: 17011010 Etiket No: 2001104351121_4

Cikmak için 0/Devam etmek için 1: 
```

*Araba Sevdası kitabının 3 örneği
öğrencilerde, 1 örneği raftadır.*

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 3
1- Tüm Kitapları Gör
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayıt Düzenle
5- Raftaki Kitapları Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitapları Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Güncelle
9- Kitap Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 3
Silmek istediginiz kitap ISBN veya kitap adi: araba sevdasi
Silmek istediginiz kitabın en az 1 örneği öğrencidedir.
Tüm kitap örnekleri kutuphanede olmayan kitabı silemezsiniz.

Cikmak için 0/Devam etmek için 1: 
```

*Silme işlemi başarıyla tamamlanmadan
işlem sonlanmaktadır.*

Kitap Silme Başarısız Örnek 2:

Bu senaryoda silinmek istenen kitabın kaydı bulunmamaktadır. Program davranışı aşağıdaki gibidir.

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seciminiz: 3
1- Tüm Kitapları Gör
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayıt Düzenle
5- Raftaki Kitapları Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitapları Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Güncelle
9- Kitap Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 3
Silmek istediginiz kitap ISBN veya kitap adi: oyun teorisi
Kayıtlı Kitap Bulunamadi

Cikmak için 0/Devam etmek için 1: 
```

```
Java programlama,1234567891011,5
Veri Yapıları,9780140449335,3
fizik.1,1234567891012,12
Fizik 2,1234567891013,3
Inanc,1234567891948,2
araba sevdasi,2001104351121,4
sinyaller ve sistemler,1112223334445,3
```

kitapData.csv dosya içeriği

4 – Kitap Kayıt Güncelleme

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabin Yazarini Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 4
Adini ve stok adetini degistirmek istediginiz kitap ISBN: 1112223334445

Yeni kitap adi: sinyaller sistemler AE

Kitap yeni stok durumu: 5

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

```
Java programlama,1234567891011,5
Veri Yapilari,9780140449335,3
fizik.1,1234567891012,12
Fizik 2,1234567891013,3
Inanc,1234567891948,2
araba sevdasi,2001104351121,4
sinyaller ve sistemler,1112223334445,3
```

Güncelleme yapılmadan önce dosya içeriği

```
Java programlama,1234567891011,5
Veri Yapilari,9780140449335,3
fizik.1,1234567891012,12
Fizik 2,1234567891013,3
Inanc,1234567891948,2
araba sevdasi,2001104351121,4
sinyaller sistemler AE,1112223334445,5
```

Güncelleme yapıldıktan sonra dosya içeriği

5 – Raftaki Kitapları Listele

Bu seçenekte durumu “RAFTA” olarak bulunan tüm kitaplar listelenmektedir.

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabin Yazarini Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 5
Rafta Bulunan Kitaplar:
Ad : Java programlama ISBN: 1234567891011_1 RAFTA
Ad : Java programlama ISBN: 1234567891011_2 RAFTA
Ad : Java programlama ISBN: 1234567891011_3 RAFTA
Ad : Java programlama ISBN: 1234567891011_4 RAFTA
Ad : Java programlama ISBN: 1234567891011_5 RAFTA
Ad : Veri Yapilari ISBN: 9780140449335_1 RAFTA
Ad : Veri Yapilari ISBN: 9780140449335_2 RAFTA
Ad : Veri Yapilari ISBN: 9780140449335_3 RAFTA
Ad : fizik.1 ISBN: 1234567891012_3 RAFTA
Ad : fizik.1 ISBN: 1234567891012_4 RAFTA
Ad : fizik.1 ISBN: 1234567891012_5 RAFTA
Ad : fizik.1 ISBN: 1234567891012_6 RAFTA
Ad : fizik.1 ISBN: 1234567891012_7 RAFTA
Ad : fizik.1 ISBN: 1234567891012_8 RAFTA
```

6 – Teslim Zamanı Gecikmiş Kitapları Listele

Bu seçenekte öğrenciler tarafından 15 günden uzun süredir alınan kitapların tamamı listelenmektedir.

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabin Yazarini Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 6
Teslim Zamani Gecikmis Kitaplar:

1234567891013_1 ISBN numarali kitabin teslimati gecikmistir.
2001104351121_1 ISBN numarali kitabin teslimati gecikmistir.

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1:
```

```
1234567891013_1,18011010,0,12.12.2022
1234567891011_1,18011048,1,22.12.2022
9780140449334_1,17011010,1,27.12.2022
1234567891012_3,20011048,0,25.11.2022
1234567891012_2,17011020,0,28.12.2022
1234567891012_1,20011042,0,25.12.2022
1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
2001104351121_2,20011042,0,14.12.2022
2001104351121_3,20011048,0,01.01.2023
2001104351121_4,17011010,0,01.01.2023
2001104351121_2,20011042,1,01.01.2023
```

kitapOdunc.csv dosyasında teslim edilmeyen kitaplar içerisinde alım tarihi ile güncel tarih arasındaki farkı 15 günden fazla olanları listeler

7 – Kitap – Yazar Eşleştirme

Bu seçenekte öncelikle kitap listesi ve yazar listesi yazdırılır. Sonrasında kullanıcıdan eşleştirmek istediği yazar ID ve kitap ISBN numarası girmesi istenir. Kullanıcı kayıtlarda olmayan yazar ID veya kitap ISBN numarasıyla işlem yaparsa program uyarı mesajı verir. Kullanıcı önceden eşleştirilmiş olan bir yazar ID – ISBN bilgisi girerse program *"Girdiğiniz yazar ve kitap önceden eşleştirilmiştir!"* uyarısı verir. Kullanıcı veritabanına uygun yazarID-ISBN bilgisi girerse ve bu bilgi önceden kitapYazar.csv dosyasında bulunmuyorsa eşleştirme işlemi başarıyla tamamlanır ve ilgili dizi ve dosyaya bilgiler kaydedilir. Eşleştirme işlemi bir döngü içerisinde ve kullanıcı istediği kadar eşleştirme işlemi yapabilir.

```
Seciminiz: 7
Kitap - Yazar Eşleştirme
Kitap Listesi :

ISBN          Kitap Adi
1234567891011 Java programlama
9780140449335 Veri Yapilari
1234567891012 fizik.1
1234567891013 Fizik 2
1234567891948 Inanc
2001104351121 araba sevdasi
1112223334445 sinyaller sistemler AE

Yazar Listesi

ID      Yazar Adi Soyadi
1       michael jordan
2       stephen Boyd
3       kalyanmoy Deb
4       david Johnson
5       scott Kirkpatrick
6       lieven Vandenberghe
7       fabian Pedregosa
8       jorge Nocedal
9       david Katmerci
10      elif demir
11      sabahattin ali
12      elif yilmaz

Lutfen eslestirmek istediginiz yazar ID ve kitap ISBN bilgisini giriniz: 11 1112223334445
Eslestirme islemi basariyla tamamlandi!
1- Tekrar Eslestirme Yap
2- Eslestirme Islemini Bitir
Seciminiz: 2

Cikmak icin 0/Devam etmek icin 1: _
```

```
1234567891011,2
9780140449334,3
1234567891012,1
1234567891012,4
1234567891013,1
1234567891013,5
9780140449335,6
9780140449335,7
9780140449335,8
2001104351121,4
2001104351121,10
9780140449335,12
1112223334445,11
```

Eşleştirme işleminden sonra KitapYazar.csv dosyasına yeni kayıt olarak ekleme yapılır.

Başarısız Kitap - Yazar Eşleştirme Örneği :

Bu örnekte önceden eşleştirilen yazar – kitap verisi tekrardan program içerisinde eşleştirilmeye çalışılmıştır. Program yazar ve kitabın daha önceden eşleştirildiği bilgisini verip eşleştirme işlemini gerçekleştirmemiştir.

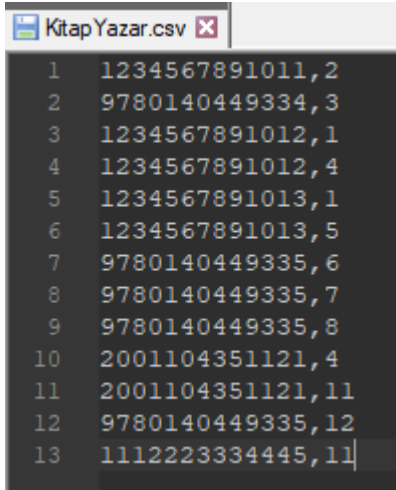
```
Seciminiz: 7
Kitap - Yazar Eslestirme
Kitap Listesi :

ISBN          Kitap Adi
1234567891011  Java programlama
9780140449335  Veri Yapilari
1234567891012  fizik.1
1234567891013  Fizik 2
1234567891948  Inanc
2001104351121  araba sevdasi
1112223334445  sinyaller sistemler AE

Yazar Listesi

ID      Yazar Adi Soyadi
1       michael jordan
2       stephen Boyd
3       kalyanmoy Deb
4       david Johnson
5       scott Kirkpatrick
6       lieven Vandenberghe
7       fabian Pedregosa
8       jorge Nocedal
9       david Katmerci
10      elif demir
11      sabahattin ali
12      elif yilmaz

Lutfen eslestirmek istediginiz yazar ID ve kitap ISBN bilgisini giriniz: 11 2001104351121
Girdiginiz yazar ve kitap onceden eslestirilmistir!
```



ID	ISBN	Kitap Adi
1	1234567891011	Java programlama
2	9780140449334	Veri Yapilari
3	1234567891012	fizik.1
4	1234567891012	Fizik 2
5	1234567891013	Inanc
6	1234567891013	araba sevdasi
7	9780140449335	sinyaller sistemler AE
8	9780140449335	
9	9780140449335	
10	2001104351121	
11	2001104351121	
12	9780140449335	
13	1112223334445	

KitapYazar.csv Dosya içeriği

8 – Kitap Yazarı Güncelleme

Bu seçenekte kullanıcıdan yazarını güncellemek istediği kitabın ad bilgisi alınır. Kullanıcıdan alınan kitap adı veritabanında bulunmuyorsa program "Kayıtlarımızda bu isimde bir kitap bulunmamaktadır." uyarı mesajını yazdırır. Kitap bilgisi bulunması halinde kullanıcıdan kitabın eski yazarına ait ad soyad bilgisi istenir. (Kitabın birden çok yazarı olabileceğinden bu bilgi istenmektedir. KitapYazar.csv dosyasında yapılacak güncelleme bu bilgiye göre yapılmaktadır.) Sonrasında kullanıcıdan kitabın yeni yazarının ad soyad bilgisi istenir. Yeni yazarın ad soyad bilgisi yazar veritabanında sorgulanır. Eğer yazar kaydı yoksa "Bilgilerini verdiğiniz quncel yazar kayıtlarımızda bulunmamaktadır. Lütfen önce yazar ekleme menüsünü kullanınız." Uyarı mesajı yazdırılır. Yeni yazarın kaydı bulunuyorsa KitapYazar.csv dosyasındaki güncelleme işlemine geçilir. Daha öncesinde kullanıcıdan alınan eski yazar ve kitap adı eşleştirilmişse bu bilgi yeni yazarın ID numarasıyla değiştirilerek güncellenir. Eğer öncesinde eski yazar ve kitap eşleştirilmemişse KitapYazar.csv dosyasında güncellenecek kayıt bulunamaz. Bu nedenle kitabın yeni yazarına ait olan ID ve kitap ISBN bilgisi KitapYazar.csv dosyasına yeni kayıt olarak eklenir ve "Verdiğiniz bilgiler Kitap - Yazar kayıtlarımızda bulunamamış olup yeni kayıt olarak eklenmiştir." Bilgilendirme mesajı ekrana yazdırılır. Tüm bu işlemler için ilgili dizide de güncelleme işlemi yapılmaktadır.

```
1234567891011,2
9780140449334,3
1234567891012,1
1234567891012,4
1234567891013,1
1234567891013,5
9780140449335,6
9780140449335,7
9780140449335,8
2001104351121,4
2001104351121,10
9780140449335,12
1112223334445,11
```

Güncelleme işleminden önce
2001104351121 ISBN numarasına sahip
araba sevdası kitabı 10 ID numaralı Elif
Demir yazarı ile eşleştirilmiş durumdadır.

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,elif,demir
11,sabahattin,ali
12,elif,yilmaz
```

yazarData.csv Dosya içeriği

```
1- Öğrenci İşlemleri
2- Yazar İşlemleri
3- Kitap İşlemleri

Seçiminiz: 3
1- Tüm Kitapları Gör
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayıt Düzenle
5- Raftaki Kitapları Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitapları Listele
7- Kitap - Yazar Eşleştir
8- Kitabın Yazarını Güncelle
9- Kitap Bilgisi Görüntüle
Seçiminiz: 8
Kitabın Yazarını Güncelle:
Yazarını güncellemek istediğiniz kitabın adını giriniz: araba sevdası
Kitabın önceki yazarının adını giriniz : elif
Kitabın önceki yazarının soyadını giriniz: demir
Kitabın güncel yazarının adını giriniz : sabahattin
Kitabın güncel yazarının soyadını giriniz: ali
Kitap - Yazar eşleştirme kayıtlarımızda bulunan bilgi güncellenmiştir!

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1:
```

```
1234567891011,2
9780140449334,3
1234567891012,1
1234567891012,4
1234567891013,1
1234567891013,5
9780140449335,6
9780140449335,7
9780140449335,8
2001104351121,4
2001104351121,11
9780140449335,12
1112223334445,11
```

Güncelleme işleminden sonra
KitapYazar.csv dosyasının içeriği
2001104351121 ISBN numarasına sahip
araba sevdası kitabı 11 ID numaralı
sabahattin ali yazarı ile eşleştirilerek kayıt
güncellenmiştir.

Başarılı Kitap Yazarı Güncelleme Örneği :

Bu örnekte KitapYazar.csv dosyasında bulunmayan bir kitap yazar eşleştirilmesinin programa girilmesi sonucunda program çıktısı verilmiştir.

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Güncelle
9- Kitap Bilgisi Görüntüle
Seciminiz: 8
Kitabın Yazarını Güncelle:
Yazarını güncellemek istediğiniz kitabın adını giriniz: sinyaller sistemler ae
Kitabın önceki yazarının adını giriniz : david
Kitabın önceki yazarının soyadını giriniz: katmerci
Kitabın güncel yazarının adını giriniz : michael
Kitabın güncel yazarının soyadını giriniz: jordan
Verdiğiniz bilgiler Kitap - Yazar kayıtlarımızda bulunamamış olup
yeni kayıt olarak eklenmiştir.

Çıkmak için 0/Devam etmek için 1: 
```

```
KitapYazar.csv x kitapData.csv x
1 1234567891011,2
2 9780140449334,3
3 1234567891012,1
4 1234567891012,4
5 1234567891013,1
6 1234567891013,5
7 9780140449335,6
8 9780140449335,7
9 9780140449335,8
10 2001104351121,4
11 2001104351121,11
12 9780140449335,12
13 1112223334445,11
```

Güncelleme işleminden önce
KitapYazar.csv dosya içeriği

```
KitapYazar.csv x kitapData.csv x
1 1234567891011,2
2 9780140449334,3
3 1234567891012,1
4 1234567891012,4
5 1234567891013,1
6 1234567891013,5
7 9780140449335,6
8 9780140449335,7
9 9780140449335,8
10 2001104351121,4
11 2001104351121,11
12 9780140449335,12
13 1112223334445,11
14 1112223334445,1
```

Güncelleme işleminden sonra
KitapYazar.csv dosya içeriği

```
1,michael,jordan
2,stephen,Boyd
3,kalyanmoy,Deb
4,david,Johnson
5,scott,Kirkpatrick
6,lieven,Vandenberghe
7,fabian,Pedregosa
8,jorge,Nocedal
9,david,Katmerci
10,elif,demir
11,sabahattin,ali
12,elif,yilmaz
```

yazarData.csv dosya içeriği

9 – Kitap Bilgisi Görüntüleme

Bu seçenekte kullanıcıdan alınan kitap adı bilgisine göre kitabın tüm bilgisi ve kitaba ait örneklerin bilgileri ekrana yazdırılmıştır.

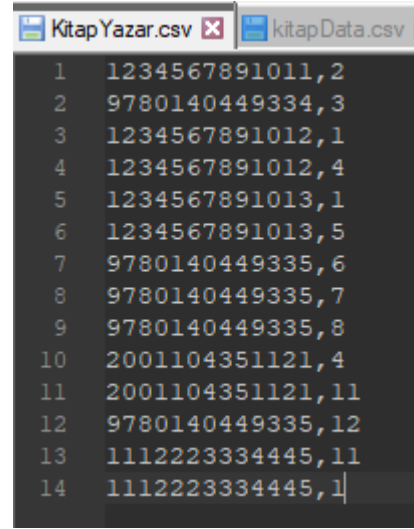
Örnek 1:

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 9
Bilgisini goruntulemek istediginiz kitap adi: araba sevdasi

Kitap Adi: araba sevdasi ISBN: 2001104351121 Stok Durumu: 4
Kitabın eslestirilen yazarı: david Johnson
Kitabın eslestirilen yazarı: sabahattin ali

Detayli Stok Durum:
Durum: 20011040 Etiket No: 2001104351121_1
Durum: RAFTA Etiket No: 2001104351121_2
Durum: 20011048 Etiket No: 2001104351121_3
Durum: 17011010 Etiket No: 2001104351121_4

Cikmak için 0/Devam etmek için 1: _
```



1	1234567891011,2
2	9780140449334,3
3	1234567891012,1
4	1234567891012,4
5	1234567891013,1
6	1234567891013,5
7	9780140449335,6
8	9780140449335,7
9	9780140449335,8
10	2001104351121,4
11	2001104351121,11
12	9780140449335,12
13	1112223334445,11
14	1112223334445,1

KitapYazar.csv dosya içeriği

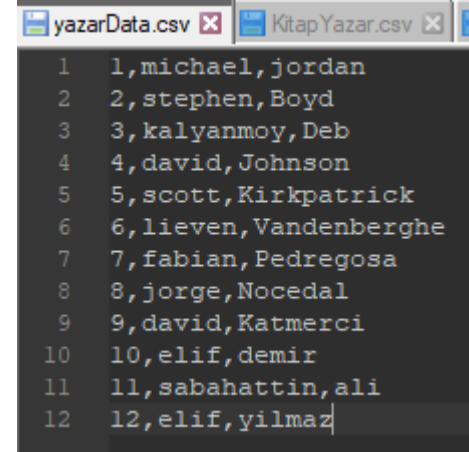
Örnek 2:

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 9
Bilgisini goruntulemek istediginiz kitap adi: fizik 2

Kitap Adi: fizik 2 ISBN: 1234567891013 Stok Durumu: 3
Kitabın eslestirilen yazarı: michael jordan
Kitabın eslestirilen yazarı: scott Kirkpatrick

Detayli Stok Durum:
Durum: 18011010 Etiket No: 1234567891013_1
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891013_2
Durum: RAFTA Etiket No: 1234567891013_3

Cikmak için 0/Devam etmek için 1:
```



1	1,michael,jordan
2	2,stephen,Boyd
3	3,kalyanmoy,Deb
4	4,david,Johnson
5	5,scott,Kirkpatrick
6	6,lieven,Vandenberghe
7	7,fabian,Pedregosa
8	8,jorge,Nocedal
9	9,david,Katmerci
10	10,elif,demir
11	11,sabahattin,ali
12	12,elif,yilmaz

yazarData.csv dosya içeriği

Başarısız Örnek:

```
Seciminiz: 3
1- Tum Kitaplari Gor
2- Kitap Ekle
3- Kitap Sil
4- Kitap Kayit Duzenle
5- Raftaki Kitaplari Listele
6- Teslimat Zamani Gecmis Kitaplari Listele
7- Kitap - Yazar Eslestir
8- Kitabın Yazarını Guncelle
9- Kitap Bilgisi Goruntule
Seciminiz: 9
Bilgisini goruntulemek istediginiz kitap adi: yapısai proje
Kayıtlarımızda bu ada ait kitap bulunamamıştır.

Cikmak için 0/Devam etmek için 1:
```


Program sonlandırıldıktan sonra dosyaların içeriği

```
yazarData.csv
1 1,michael,jordan
2 2,stephen,Boyd
3 3,kalyanmoy,Deb
4 4,david,Johnson
5 5,scott,Kirkpatrick
6 6,lieven,Vandenbergh
7 7,fabian,Pedregosa
8 8,jorge,Nocedal
9 9,david,Katmerci
10 10,elif,demir
11 11,sabahattin,ali
12 12,elif,yilmaz
```

yazarData.csv

```
ogrData.csv
1 18011001,geoffrey,Hinton,100
2 18011005,yoshua,Bengio,100
3 18011010,robert,Tibshirani,100
4 18011015,kaiming,He,100
5 17011001,andrew,Zisserman,100
6 17011005,francisco,Matorras,100
7 20011042,abdulkadir,demir,90
8 17011015,melisa,savas,100
9 17011020,mahir,demir,100
10 20011048,Ahmet,Demirel,80
11 20011099,elif,yilmaz,100
```

ogrData.csv

```
kitapData.csv
1 Java programlama,1234567891011,5
2 Veri Yapilari,9780140449335,3
3 fizik.1,1234567891012,12
4 Fizik 2,1234567891013,3
5 Inanc,1234567891948,2
6 araba sevdasi,2001104351121,4
7 sinyaller sistemler AE,1112223334445,5
```

kitapData.csv

```
kitapOdunc.csv
1 1234567891013_1,18011010,0,12.12.2022
2 1234567891011_1,18011048,1,22.12.2022
3 9780140449334_1,17011010,1,27.12.2022
4 1234567891012_3,20011048,0,25.11.2022
5 1234567891012_2,17011020,0,28.12.2022
6 1234567891012_1,20011042,0,25.12.2022
7 1234567891012_3,20011048,1,25.12.2022
8 2001104351121_1,20011040,0,14.12.2022
9 2001104351121_2,20011042,0,14.12.2022
10 2001104351121_3,20011048,0,01.01.2023
11 2001104351121_4,17011010,0,01.01.2023
12 2001104351121_2,20011042,1,01.01.2023
```

kitapOdunc.csv

```
KitapYazar.csv
1 1234567891011,2
2 9780140449334,3
3 1234567891012,1
4 1234567891012,4
5 1234567891013,1
6 1234567891013,5
7 9780140449335,6
8 9780140449335,7
9 9780140449335,8
10 2001104351121,4
11 2001104351121,11
12 9780140449335,12
13 1112223334445,11
14 1112223334445,1
```

KitapYazar.csv

Proje Kazanımlarım

Proje c dili sözdizimine olan hakimiyeti arttırdı. Ayrıca linkli listeler, dinamik bellek yönetimi, çok az miktarda algoritmik düşünme yeteneğimi ve çoklu düşünme becerimi arttırdığını söyleyebilirim.

Yararlandığım Kaynaklar

<https://www.geeksforgeeks.org/data-structures/linked-list/>

<https://www.geeksforgeeks.org/what-is-linked-list/>

<https://www.geeksforgeeks.org/basics-file-handling-c/>

https://www.youtube.com/watch?v=NRA46yNC_P0&ab_channel=PortfolioCourses