

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



ÖĞRENCİ-YAZAR-KİTAP İLİŞKİLENDİRME MODÜLÜ

ÖĞRENCİ NO: 20011610

AD-SOYAD: Fatih ALTINCI

E-Posta: fatihaltinci@gmail.com

Telefon: 0532 620 66 51

Grup: Grup 1 – Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre SELÇUK

Yapısal Prog. (BLM2031) Projesi Proje Raporu

İçindekiler

GENEL TANITIM	3
PROJE KAZANIMLARI	3
Ana Menü	3
Öğrenci Ekle, Sil, Güncelle Menüsü	4
Öğrenci Ekle.....	4
Öğrenci Sil.....	4
Öğrenci Güncelle	4
Öğrenci Bilgisi Görüntüleme.....	6
Kitap Teslim Etmemiş Öğrencileri Listele	6
Cezalı Öğrencileri Listele	6
Tüm Öğrencileri Listele.....	7
Kitap Ödünç Al/Teslim Et.....	7
Kitap Ekle, Sil, Güncelle	9
Kitap Ekle	9
Kitap Sil	10
Kitap Güncelle	10
Tüm Kitapları Listele	11
Kitap Bilgisi Görüntüleme.....	12
Raftaki Kitapları Listele	12
Zamanında Teslim Edilmeyenleri Göster.....	14
Kitap-Yazar Eşleştir	14
Kitabın Yazarını Güncelle	15
Yazar Ekle, Sil, Güncelle	16
Yazar Ekle.....	16
Yazar Sil.....	17
Yazar Güncelle	18
Tüm Yazarları Listele.....	19
Yazar Bilgisi Görüntüleme	19
Çık ve Kaydet	20

GENEL TANITIM

Bu projede verilen dosyalardan okunan bilgileri ilgili Struct yapıları ile Linkli Liste veya Dinamik Dizi kullanarak hafızada tutup daha sonra istenilen değişiklikler gerçekleştirildikten sonra verileri aynı formatta olmak üzere istenilen dosyalara yazdıran bir içerik yapılmıştır. Dinamik dizi yapıları bellek kaybı olmaması için terminal kapanırken free'lenir.

PROJE KAZANIMLARI

Bu projede C dilinin kodlama prensipleri, linkli liste ve dinamik dizi ile dinamik hafıza yönetimi vb konularda iyileşme ve pratik bilgisi kazanılmıştır. Yer yer C dilinin ortaya çıkardığı problemlerle karşılaşmış ve bu yapıda bunların nasıl çözülebileceği üzerine durulmuştur.

Örnek: Scanf ile boşluk içeren girdileri alamadığım için fgets() kullandım fakat switch case yapısında terminalde girdi almak için kullanıldığında terminal'e bir girdi veremiyordum. Daha sonra fflush(stdin) ile bu sorunu çözdüm. Hem kodlama pratiği, hem teoriğin pratiğe dökülmesi konusunda bir şeyler kazandığımı düşünüyorum.

Dilin dosya işlemleri hakkında bilgi sahibi oldum.

Veritabanı mantığının nasıl olduğu ve değişkenlerin, girdilerin birbirleri ile olan ilişkilerinin mantığını anladım.

Ufak eksiklerim olsa da tam çalışır halde GitHub'ta paylaşmayı düşünüyorum.

Ana Menü

```
-----ÖĞRENCİ İŞLEMLERİ-----
1- Öğrenci Ekle, Sil, Güncelle
2- Öğrenci Bilgisi Görüntüleme
3- Kitap Teslim Etmemiş Öğrencileri Listele
4- Cezalı Öğrencileri Listele
5- Tüm Öğrencileri Listele
6- Kitap Ödünç Al/Teslim Et

-----KİTAP İŞLEMLERİ-----
7- Kitap Ekle, Sil, Güncelle
8- Kitap Bilgisi Görüntüleme
9- Raftaki Kitapları Listele
10- Zamanında Teslim Edilmeyen Kitapları Listele
11- Kitap-Yazar Eşleştir
12- Kitabın Yazarını Güncelle

-----YAZAR İŞLEMLERİ-----
13- Yazar Ekle, Sil, Güncelle
14- Yazar Bilgisi Görüntüleme

-----ÇIKIŞ-----
15- ÇIK VE KAYDET
```

Öğrenci Ekle, Sil, Güncelle Menüsü

```
1
Ne yapmak istiyorsunuz?
1- Öğrenci Ekle
2- Öğrenci Sil
3- Öğrenci Güncelle
```

Öğrenci Ekle

```
Ekleme istediğiniz öğrencinin sırasıyla öğrenci no, isim, soyisim bilgilerini giriniz:
123
fatih
x
Öğrenci numarası 8 haneli olmalıdır.
```

```
1
Ekleme istediğiniz öğrencinin sırasıyla öğrenci no, isim, soyisim bilgilerini giriniz:
20011610
Fatih
Altinci
Öğrenci Eklendi.
```

```
1
Ekleme istediğiniz öğrencinin sırasıyla öğrenci no, isim, soyisim bilgilerini giriniz:
20011610
a
b
Bu numara zaten kayıtlı.
```

Öğrenci Sil

```
Silmek istediğiniz öğrencinin öğrenci numarasını giriniz:
123
Öğrenci numarasını 8 haneli olmalıdır.
```

```
Silmek istediğiniz öğrencinin öğrenci numarasını giriniz:
20011610
Öğrenci Silindi.
```

```
Silmek istediğiniz öğrencinin öğrenci numarasını giriniz:
20011610
Bu numarada bir öğrenci yok!
```

Öğrenci Güncelle

```
Neyi güncellemek istiyorsunuz?
1- Öğrenci Numarası
2- Öğrenci Adı
3- Öğrenci Soyadı
```

Örnek olarak kendi numaramı tekrar ekliyorum.

```
-----TÜM ÖĞRENCİLERİN DURUMU-----  
Öğrenci No: 18011001, Öğrenci Adı: Geoffrey, Öğrenci Soyadı: Hinton, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 18011005, Öğrenci Adı: Yoshua, Öğrenci Soyadı: Bengio, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 18011010, Öğrenci Adı: Robert, Öğrenci Soyadı: Tibshirani, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 18011015, Öğrenci Adı: Kaiming, Öğrenci Soyadı: He, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 18011020, Öğrenci Adı: Ilya, Öğrenci Soyadı: Sutskever, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011001, Öğrenci Adı: Andrew, Öğrenci Soyadı: Zisserman, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011005, Öğrenci Adı: Francisco, Öğrenci Soyadı: Matorras, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011010, Öğrenci Adı: Ross, Öğrenci Soyadı: Girshick, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011015, Öğrenci Adı: Trevor, Öğrenci Soyadı: Hastie, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011020, Öğrenci Adı: Yann, Öğrenci Soyadı: LeCun, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 20011610, Öğrenci Adı: Fatih, Öğrenci Soyadı: Altinci, Öğrenci Puanı: 100
```

Numarasını değiştirmek istediğiniz öğrencinin adını ve soyadını girin:

Fatih Altinci

Yeni numarasını girin:

12345678

Öğrencinin numarası değiştirildi.

```
Öğrenci No: 17011015, Öğrenci Adı: Trevor, Öğrenci Soyadı: Hastie, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011020, Öğrenci Adı: Yann, Öğrenci Soyadı: LeCun, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 12345678, Öğrenci Adı: Fatih, Öğrenci Soyadı: Altinci, Öğrenci Puanı: 100
```

Adını değiştirmek istediğiniz öğrencinin numarasını girin:

12345678

Yeni adını girin:

Yapisal

Öğrencinin adı değiştirildi.

```
Öğrenci No: 17011015, Öğrenci Adı: Trevor, Öğrenci Soyadı: Hastie, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 17011020, Öğrenci Adı: Yann, Öğrenci Soyadı: LeCun, Öğrenci Puanı: 100  
Öğrenci No: 12345678, Öğrenci Adı: Yapisal, Öğrenci Soyadı: Altinci, Öğrenci Puanı: 100
```

Öğrenci Bilgisi Görüntüleme

```
1-ID bilgisi girerek bilgileri getir.  
2-Ad soyad bilgisi girerek bilgileri getir.
```

```
Bilgileri istenen öğrencinin numarasını girin:
```

```
20011610  
Öğrenci bulunamadı.
```

```
12345678  
Öğrenci Adı: Yapisal  
Öğrenci Soyadı: Altinci  
Öğrenci Numarası: 12345678  
Öğrenci Puanı: 100
```

Kitap Teslim Etmemiş Öğrencileri Listele

```
Ödünç alacak öğrencinin numarasını girin:17011020  
Ödünç alınacak kitabın etiket numarasını girin:1234567891011_1  
Kitap odunc alındı. - 17011020
```

```
Etiket No: 1234567891011_1  
Durum: 17011020
```

```
Ödünç alanlar getirildi.
```

Cezalı Öğrencileri Listele

Teslim zamanı 15 günü geçen öğrenciler için ceza almış olanları listeler.

```
4  
Öğrenci No: 17011020, Öğrenci Adı: Yann, Öğrenci Soyadı: LeCun, Öğrenci Puanı: 85
```

Tüm Öğrencileri Listele

```
-----TÜM ÖĞRENCİLERİN DURUMU-----
Öğrenci No: 18011001, Öğrenci Adı: Geoffrey, Öğrenci Soyadı: Hinton, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 18011005, Öğrenci Adı: Yoshua, Öğrenci Soyadı: Bengio, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 18011010, Öğrenci Adı: Robert, Öğrenci Soyadı: Tibshirani, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 18011015, Öğrenci Adı: Kaiming, Öğrenci Soyadı: He, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 18011020, Öğrenci Adı: Ilya, Öğrenci Soyadı: Sutskever, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 17011001, Öğrenci Adı: Andrew, Öğrenci Soyadı: Zisserman, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 17011005, Öğrenci Adı: Francisco, Öğrenci Soyadı: Matorras, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 17011010, Öğrenci Adı: Ross, Öğrenci Soyadı: Girshick, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 17011015, Öğrenci Adı: Trevor, Öğrenci Soyadı: Hastie, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 17011020, Öğrenci Adı: Yann, Öğrenci Soyadı: LeCun, Öğrenci Puanı: 100
Öğrenci No: 12345678, Öğrenci Adı: Yapisal, Öğrenci Soyadı: Altinci, Öğrenci Puanı: 100
```

Kitap Ödünç Al/Teslim Et

Ödünç almadan önce Raftaki kitaplara bakalım.

```
Kitap adı: Java programlama
ISBN: 1234567891011
Adet: 5

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
Durum: RAFTA
```

```
-----TÜM KİTAPLARIN ÖDÜNÇ DURUMU-----
Kitap Etiket No: 1234567891012_1, Öğrenci No: 18011001, İşlem Tipi: 0, İşlem Tarihi: 12.12.2022
Kitap Etiket No: 1234567891013_1, Öğrenci No: 18011010, İşlem Tipi: 0, İşlem Tarihi: 12.12.2022
Kitap Etiket No: 1234567891011_1, Öğrenci No: 18011020, İşlem Tipi: -1, İşlem Tarihi: 22.12.2022
Kitap Etiket No: 9780140449334_1, Öğrenci No: 17011010, İşlem Tipi: -1, İşlem Tarihi: 27.12.2022
Kitap Etiket No: 1234567891012_2, Öğrenci No: 17011020, İşlem Tipi: 0, İşlem Tarihi: 28.12.2022

1-Ödünç Al
2-İade Et
```

```
Ödünç alacak öğrencinin numarasını girin:12345678
Ödünç alınacak kitabın etiket numarasını girin:1234567891011_1
Kitap odunc alındı. - 12345678
```

Kitaplara bakalım

```
Kitap adı: Java programlama
ISBN: 1234567891011
Adet: 5

    Etiket No: 1234567891011_1
    Durum: 12345678

    Etiket No: 1234567891011_2
    Durum: RAFTA

    Etiket No: 1234567891011_3
    Durum: RAFTA

    Etiket No: 1234567891011_4
    Durum: RAFTA

    Etiket No: 1234567891011_5
    Durum: RAFTA

Kitap adı: Algoritma Analizi
ISBN: 9780140449334
Adet: 2
```

Şimdi iade edelim.

```
İade edecek öğrencinin numarasını girin:12345678
İade edilecek kitabın etiket numarasını girin:1234567891011_1
Kitap iade edildi. - 12345678
```

Tekrar bakalım.

```
Kitap adı: Java programlama
ISBN: 1234567891011
Adet: 5

    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
    Durum: RAFTA
```


Kitap Ekle, Sil, Güncelle

```
Ne yapmak istiyorsunuz?
1- Kitap Ekle
2- Kitap Sil
3- Kitap Güncelle
4- Tüm Kitapları Listele
```

Kitap Ekle

Önce tüm kitaplara bakalım.

```
-----TÜM KİTAPLARIN DURUMU-----
Kitap Adı: Java programlama, Kitap ISBN: 1234567891011, Kitap Adeti: 5
Kitap Adı: Algoritma Analizi, Kitap ISBN: 9780140449334, Kitap Adeti: 2
Kitap Adı: Veri Yapilari, Kitap ISBN: 9780140449335, Kitap Adeti: 3
Kitap Adı: Fizik 1, Kitap ISBN: 1234567891012, Kitap Adeti: 4
Kitap Adı: Fizik 2, Kitap ISBN: 1234567891013, Kitap Adeti: 3
```

Şimdi ekleyelim.

```
Eklemek istediğiniz kitabın sırasıyla adını, isbn numarasını, kaç adet olduğunu giriniz:
YTU BILGISAYAR
123
5

ISBN numarası 8 haneli olmalıdır.
```

```
Eklemek istediğiniz kitabın sırasıyla adını, isbn numarasını, kaç adet olduğunu giriniz:
YTU BILGISAYAR
1234567891014
8

Kitap Eklendi.
```

```
-----TÜM KİTAPLARIN DURUMU-----
Kitap Adı: Java programlama, Kitap ISBN: 1234567891011, Kitap Adeti: 5
Kitap Adı: Algoritma Analizi, Kitap ISBN: 9780140449334, Kitap Adeti: 2
Kitap Adı: Veri Yapilari, Kitap ISBN: 9780140449335, Kitap Adeti: 3
Kitap Adı: Fizik 1, Kitap ISBN: 1234567891012, Kitap Adeti: 4
Kitap Adı: Fizik 2, Kitap ISBN: 1234567891013, Kitap Adeti: 3
Kitap Adı: YTU BILGISAYAR, Kitap ISBN: 1234567891014, Kitap Adeti: 8
```

Kitap Sil

Fizik 1'i silelim.

```
Silmek istediğiniz kitabın isbn numarasını giriniz:
1234567891012
```

```
Kitap Silindi.
```

```
-----TÜM KİTAPLARIN DURUMU-----
Kitap Adı: Java programlama, Kitap ISBN: 1234567891011, Kitap Adeti: 5
Kitap Adı: Algoritma Analizi, Kitap ISBN: 9780140449334, Kitap Adeti: 2
Kitap Adı: Veri Yapilari, Kitap ISBN: 9780140449335, Kitap Adeti: 3
Kitap Adı: Fizik 2, Kitap ISBN: 1234567891013, Kitap Adeti: 3
Kitap Adı: YTU BILGISAYAR, Kitap ISBN: 1234567891014, Kitap Adeti: 8
```

Kitap Güncelle

Fizik 2'yi biraz değıştirelim.

```
Neyi güncellemek istiyorsunuz?
1- ISBN Numarası
2- Kitap Adı
3- Kitap Adeti
```

```
ISBN numarasını değıştirmek istediğiniz kitabın adını girin:
Fizik 2
Yeni ISBN numarasını girin:
123
ISBN numarası 13 haneli olmalıdır.
```

```
ISBN numarasını değıştirmek istediğiniz kitabın adını girin:
Fizik 2
Yeni ISBN numarasını girin:
1234567891015
ISBN numarası değıştirildi.
```

```
-----TÜM KİTAPLARIN DURUMU-----  
Kitap Adı: Java programlama, Kitap ISBN: 1234567891011, Kitap Adeti: 5  
Kitap Adı: Algoritma Analizi, Kitap ISBN: 9780140449334, Kitap Adeti: 2  
Kitap Adı: Veri Yapilari, Kitap ISBN: 9780140449335, Kitap Adeti: 3  
Kitap Adı: Fizik 2, Kitap ISBN: 1234567891015, Kitap Adeti: 3  
Kitap Adı: YTU BILGISAYAR, Kitap ISBN: 1234567891014, Kitap Adeti: 8
```

Şimdi adını ve adetini de değiştirelim.

```
Adını değiştirmek istediğiniz kitabın ISBN numarasını girin:  
1234567891015  
Yeni adını girin:  
YTUFINALREHBERI  
Kitabın adı değiştirildi.
```

```
Adetini değiştirmek istediğiniz kitabın ISBN numarasını girin:  
1234567891015  
Yeni adeti girin:  
500  
Kitap adeti değiştirildi.
```

```
-----TÜM KİTAPLARIN DURUMU-----  
Kitap Adı: Java programlama, Kitap ISBN: 1234567891011, Kitap Adeti: 5  
Kitap Adı: Algoritma Analizi, Kitap ISBN: 9780140449334, Kitap Adeti: 2  
Kitap Adı: Veri Yapilari, Kitap ISBN: 9780140449335, Kitap Adeti: 3  
Kitap Adı: YTUFINALREHBERI, Kitap ISBN: 1234567891015, Kitap Adeti: 500  
Kitap Adı: YTU BILGISAYAR, Kitap ISBN: 1234567891014, Kitap Adeti: 8
```

Tüm Kitapları Listele

Tüm kitapların ne durumda olduğunu listeler.

```
-----TÜM KİTAPLARIN DURUMU-----  
Kitap Adı: Java programlama, Kitap ISBN: 1234567891011, Kitap Adeti: 5  
Kitap Adı: Algoritma Analizi, Kitap ISBN: 9780140449334, Kitap Adeti: 2  
Kitap Adı: Veri Yapıları, Kitap ISBN: 9780140449335, Kitap Adeti: 3  
Kitap Adı: YTUFINALREHBERİ, Kitap ISBN: 1234567891015, Kitap Adeti: 500  
Kitap Adı: YTU BILGISAYAR, Kitap ISBN: 1234567891014, Kitap Adeti: 8
```

Kitap Bilgisi Görüntüleme

Kitap adına göre o kitaba ait bilgileri ve varsa hareketleri getirir.

```
Bilgileri istenen kitabın adını giriniz.  
YTUFINALREHBERİ  
Kitap Adı: YTUFINALREHBERİ, Kitap ISBN: 1234567891015, Kitap Adeti: 500
```

Raftaki Kitapları Listele

Tüm kitapların Rafta veya Ödünç alınmış şeklinde bilgilerini getirir.

Kitap adı: Java programlama
ISBN: 1234567891011
Adet: 5

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
Durum: RAFTA

Kitap adı: Algoritma Analizi
ISBN: 9780140449334
Adet: 2

Etiket No: 9780140449334_1
Durum: RAFTA

Etiket No: 9780140449334_2
Durum: RAFTA

Kitap adı: Veri Yapıları
ISBN: 9780140449335
Adet: 3

Etiket No: 9780140449335_1
Durum: RAFTA

Etiket No: 9780140449335_2
Durum: RAFTA

Etiket No: 9780140449335_3
Durum: RAFTA

Kitap adı: YTUFİNALREHBERİ
ISBN: 1234567891015
Adet: 500

Etiket No: 1234567891013_1
Durum: RAFTA

Etiket No: 1234567891013_2
Durum: RAFTA

Etiket No: 1234567891013_3
Durum: RAFTA

Kitap adı: YTU BİLGİSAYAR
ISBN: 1234567891014
Adet: 8

Zamanında Teslim Edilmeyenleri Göster

10

Ödünç alanlar getirildi. Hepsi raftaysa boştur.

Etiket No: 1234567891011_1

Durum: 17011020

Zaman Farkından Cezalı: 1

Ödünç alanlar getirildi. Hepsi raftaysa boştur.

Kitap-Yazar Eşleştir

ISBN numarası verilen kitabı verilen yazar numarasına göre eşler.

```
-----TÜM KİTAP-YAZAR EŞLEŞME DURUMU-----
Kitap ISBN: 1234567891011, Yazar ID: 2

Kitap ISBN: 9780140449334, Yazar ID: 3

Kitap ISBN: 1234567891012, Yazar ID: 1

Kitap ISBN: 1234567891012, Yazar ID: 4

Kitap ISBN: 1234567891013, Yazar ID: 1

Kitap ISBN: 1234567891013, Yazar ID: 5

Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 6

Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 7

Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 8


Eklemek istediğiniz kitapISBN ve yazarID bilgilerini giriniz:
1234567891015
7

Kitap-Yazar ilişkisi eklendi.
```

Kitabın Yazarını Güncelle

```
-----KİTAP-YAZAR DEĞİŞTİRME MENÜSÜ -----  
  
-----TÜM KİTAP-YAZAR EŞLEŞME DURUMU-----  
Kitap ISBN: 1234567891011, Yazar ID: 2  
  
Kitap ISBN: 9780140449334, Yazar ID: 3  
  
Kitap ISBN: 1234567891012, Yazar ID: 1  
  
Kitap ISBN: 1234567891012, Yazar ID: 4  
  
Kitap ISBN: 1234567891013, Yazar ID: 1  
  
Kitap ISBN: 1234567891013, Yazar ID: 5  
  
Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 6  
  
Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 7  
  
Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 8  
  
  
Yazarını değiştirmek istediğiniz kitabın ISBN numrasını girin:  
1234567891011  
  
Yeni yazar numarasını girin:  
9  
  
Kitap yazarı değiştirildi.
```

Sonu 1011 ile biten yazar 2'yi değiştirelim.

```
Yazarını değiştirmek istediğiniz kitabın ISBN numrasını girin:  
1  
  
ISBN numarası 13 haneli olmalıdır.
```

```
-----KİTAP-YAZAR DEĞİŞTİRME MENÜSÜ -----

-----TÜM KİTAP-YAZAR EŞLEŞME DURUMU-----
Kitap ISBN: 1234567891011, Yazar ID: 7
Kitap ISBN: 9780140449334, Yazar ID: 3
Kitap ISBN: 1234567891012, Yazar ID: 1
Kitap ISBN: 1234567891012, Yazar ID: 4
Kitap ISBN: 1234567891013, Yazar ID: 1
Kitap ISBN: 1234567891013, Yazar ID: 5
Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 6
Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 7
Kitap ISBN: 9780140449335, Yazar ID: 8
```

Yazar Ekle, Sil, Güncelle

```
Ne yapmak istiyorsunuz?
1- Yazar Ekle
2- Yazar Sil
3- Yazar Güncelle
4- Tüm Yazarları Listele
```

Yazar Ekle

```
Eklemek istediğiniz yazarın sırasıyla isim, soyisim bilgilerini giriniz:
Fatih
Altinci

Yazar Eklendi.
```



```
-----TÜM YAZARLARIN DURUMU-----  
Yazar No: 1, Yazar Adı: Michael, Yazar Soyadı: Jordan  
  
Yazar No: 2, Yazar Adı: Stephen, Yazar Soyadı: Boyd  
  
Yazar No: 3, Yazar Adı: Kalyanmoy, Yazar Soyadı: Deb  
  
Yazar No: 4, Yazar Adı: David, Yazar Soyadı: Johnson  
  
Yazar No: 5, Yazar Adı: Scott, Yazar Soyadı: Kirkpatrick  
  
Yazar No: 6, Yazar Adı: Lieven, Yazar Soyadı: Vandenberghe  
  
Yazar No: 7, Yazar Adı: Fabian, Yazar Soyadı: Pedregosa  
  
Yazar No: 8, Yazar Adı: Jorge, Yazar Soyadı: Nocedal  
Yazar No: 9, Yazar Adı: Fatih, Yazar Soyadı: Altinci
```

Yazar Sil

8. yazarı silelim.

```
Silmek istediğiniz yazarın adını ve soyadını giriniz:  
Jorge Nocedal  
  
Yazar Silindi.
```

```
-----TÜM YAZARLARIN DURUMU-----  
Yazar No: 1, Yazar Adı: Michael, Yazar Soyadı: Jordan  
  
Yazar No: 2, Yazar Adı: Stephen, Yazar Soyadı: Boyd  
  
Yazar No: 3, Yazar Adı: Kalyanmoy, Yazar Soyadı: Deb  
  
Yazar No: 4, Yazar Adı: David, Yazar Soyadı: Johnson  
  
Yazar No: 5, Yazar Adı: Scott, Yazar Soyadı: Kirkpatrick  
  
Yazar No: 6, Yazar Adı: Lieven, Yazar Soyadı: Vandenberghe  
  
Yazar No: 7, Yazar Adı: Fabian, Yazar Soyadı: Pedregosa  
  
Yazar No: 9, Yazar Adı: Fatih, Yazar Soyadı: Altinci
```

Yazar Güncelle

7. yazarımızı güncelleyelim.

```
Neyi güncellemek istiyorsunuz?  
1- Yazar Adı  
2- Yazar Soyadı  
  
1  
  
Adını değiştirmek istediğiniz yazarın numarasını girin:  
  
7  
  
Yeni adını girin:  
  
Jon  
  
Yazarın adı değiştirildi.
```

```
Soyadını değiştirmek istediğiniz yazarın numarasını girin:  
  
7  
  
Yeni adını girin:  
  
Snow  
  
Yazarın soyadı değiştirildi.
```

```
-----TÜM YAZARLARIN DURUMU-----  
Yazar No: 1, Yazar Adı: Michael, Yazar Soyadı: Jordan  
  
Yazar No: 2, Yazar Adı: Stephen, Yazar Soyadı: Boyd  
  
Yazar No: 3, Yazar Adı: Kalyanmoy, Yazar Soyadı: Deb  
  
Yazar No: 4, Yazar Adı: David, Yazar Soyadı: Johnson  
  
Yazar No: 5, Yazar Adı: Scott, Yazar Soyadı: Kirkpatrick  
  
Yazar No: 6, Yazar Adı: Lieven, Yazar Soyadı: Vandenberghe  
  
Yazar No: 7, Yazar Adı: Jon, Yazar Soyadı: Snow  
  
Yazar No: 9, Yazar Adı: Fatih, Yazar Soyadı: Altinci
```

Tüm Yazarları Listele

Tüm yazarların listeler.

```
-----TÜM YAZARLARIN DURUMU-----  
Yazar No: 1, Yazar Adı: Michael, Yazar Soyadı: Jordan  
  
Yazar No: 2, Yazar Adı: Stephen, Yazar Soyadı: Boyd  
  
Yazar No: 3, Yazar Adı: Kalyanmoy, Yazar Soyadı: Deb  
  
Yazar No: 4, Yazar Adı: David, Yazar Soyadı: Johnson  
  
Yazar No: 5, Yazar Adı: Scott, Yazar Soyadı: Kirkpatrick  
  
Yazar No: 6, Yazar Adı: Lieven, Yazar Soyadı: Vandenberghe  
  
Yazar No: 7, Yazar Adı: Jon, Yazar Soyadı: Snow  
  
Yazar No: 9, Yazar Adı: Fatih, Yazar Soyadı: Altinci
```

Yazar Bilgisi Görüntüleme

Ad bilgisine göre yazarların bilgilerini getirir.

Bilgileri istenen yazarın adını giriniz.

Fatih

Yazar No: 9, Yazar Adı: Fatih, Yazar Soyadı: Altinci

Çık ve Kaydet

Gerekli düzenlemelerin en son dosyalara yazılması ve dinamik dizi yapısının kapanırken free'lenmesi ile çalışır.