

## Staj Yönetim Sistemi

### Grup Üyeleri:

Alperen BAYRAKDAR 200601079

Turgutefe AKŞİT 200601005

Büşra ÇETİNKAYA 200601067



## Bölüm 1:

Projemiz Visual Studio Code ve CodeBlocks platformunda gerçekleştirilmiş olup C programlama dili kullanılmıştır.

## Bölüm 2:

Öğrencilerin stajlarının hangi firmada ve hangi tarihte yapacaklarını listelemek, kontrol etmek ve bu listelerde işlem yapmak için tasarlanan bir projedir.

Öğrencilerin yapmakta zorunlu oldukları minimum 4 hafta yazılım ve minimum 2 hafta donanım stajlarını 12 haftaya tamamlayıp tamamlamadıklarını kontrol ederek bunları listeler. Sisteme öğrenci eklenebilir. Eklenen öğrenci bilgileri düzenlenebilir veya silinebilir. Sisteme kayıtlı öğrencileri listeler, firmaları ekler. Firma bilgileri düzenlenebilir veya silinebilir. Sistemdeki kayıtlı olan tüm firmalar listelenebilir.

## Bölüm 3:

### Kullanılan Veri Türleri ve Açıklamaları

**char:** Öğrenci ve firma bilgilerindeki string ifadeleri (isim, soyisim, faaliyetAlani vb.) char olarak tanımladık.

**int:** Öğrenci ve firma bilgilerindeki tam sayı değerlerini (no, vergiNo, gun, ay, yıl, toplamHafta vb.) ve içerisinde tam sayı ile hesaplama yaptığımız fonksiyonlarda (int TarihFarki()) kullandık.

**void:** İçerisinde işlem yapmadığımız fonksiyonlarda kullandık: void ogrenciListeleme(), void ogrenciDuzenleme(), void firmaListeleme(), void firmaDuzenleme(), void ogrenciSilme(), void firmaSilme(), void stajEkleme(), void stajListeleme().

### Kullanılan Metotlar ve Açıklamaları

**fseek:** fseek() fonksiyonunun rastgele erişim özelliğini kullanarak oluşturduğumuz dosyaların belirlediğimiz kısımdaki bilgileri SEEK\_SET ve SEEK\_END ile okumak için kullandık.

**ftell:** Seçilen dosya içerisindeki imlecin konumunu öğrenmek için kullandık.

**rewind:** İmleci dosyanın başına göndermek için kullandık.

**strcpy:** Typedef struct kullanarak eriştiğimiz değişkenlere string (karakter dizisi) kopyalamak için kullandık.

**remove:** Öğrenci ve firma bilgilerini düzenlerken ikinci bir dosya oluşturduk ve bu dosyaya bilgileri kopyaladıktan sonra kullanılmayacak olan eski dosyayı silmek için kullandık.

**getch:** Programa bilgi girilirken hızlı girilmesi durumunda sorunlarla karşılaştık. Bunu önlemek için kullanıcının devam etmek için herhangi bir tuşa basmasını isteyerek bu sorunu giderdik.

**rename:** Öğrenci ve firma bilgilerini düzenlerken oluşturduğumuz ve bilgileri aktardığımız yeni dosyanın ismini eskisi ile değiştirmek için kullandık.

**puts:** Dosyanın açılmaması durumunda hata çıktısı almak için kullandık.

**strcmp:** Staj işlemlerinde typedef struct kullanarak eriştiğimiz değişkenlerin 'geçerli' veya 'geçersiz' stringleri ile aynı olup olmama durumlarını karşılaştırarak staj listelemesini yaptık.

**void ogrenciListeleme():** ogrenciBilgileri.txt dosyasını açar ve içerisindeki öğrenci verilerini ekrana yazdırır. Eğer listede öğrenci yoksa kayıtlı öğrenci olmadığını belirtir.

**void ogrenciDuzenleme():** Kullanıcıdan alınan numaraya sahip öğrencinin bilgilerini düzenlemeye yarar. Kullanıcıdan alınan numaranın, sistemde kayıtlı olup olmadığının ve gerekli şartları sağlayıp sağlamadığının kontrolü yapılır.

**void ogrenciSilme():** Kullanıcıdan alınan numaraya sahip öğrencinin bilgilerini ogrenciBilgileri.txt listesinden silmeye yarar. Girilen numaraya sahip öğrencinin sistemde bulunup bulunmadığının kontrolü yapılır.

**void firmaListeleme():** firmaBilgileri.txt dosyasını açar ve içerisindeki firma verilerini ekrana yazdırır. Eğer listede firma yoksa kayıtlı firma olmadığını belirtir.

**void firmaDuzenleme():** Kullanıcıdan alınan vergi numarasına sahip firmanın bilgilerini düzenlemeye yarar. Kullanıcıdan alınan vergi numarasının sistemde kayıtlı olup olmadığının ve gerekli şartları sağlayıp sağlamadığının kontrolü yapılır.

**void firmaSilme():** Kullanıcıdan alınan vergi numarasına sahip firmanın bilgilerini firmaBilgileri.txt listesinden silmeye yarar. Girilen vergi numarasına sahip firmanın sistemde bulunup bulunmadığının kontrolü yapılır.

**void stajEkleme():** Kullanıcıdan alınan öğrenci numarası, yazılım ve donanım stajı olmak üzere 2 firmanın vergi numarası, yazılım ve donanım için ayrı ayrı başlangıç-bitiş tarihleri alınır. Tarih verilerine göre stajın geçerli veya geçersiz kontrolü yapılır. Bilgiler stajBilgileri.txt dosyasına kaydedilir.

**void stajListeleme():** Kullanıcıdan alınan geçerli veya geçersiz staj bilgileri verisine göre geçerli veya geçersiz staj yapan öğrenciler ayrı ayrı listelenir.

**TarihFarki():** Kullanıcıdan alınan yazılım veya donanım stajı için başlangıç ve bitiş tarihi arasındaki farkı gün cinsinden döndürür.

## Bölüm 4:

### Yazılım Geliştirme İçin Harcanan Süreler

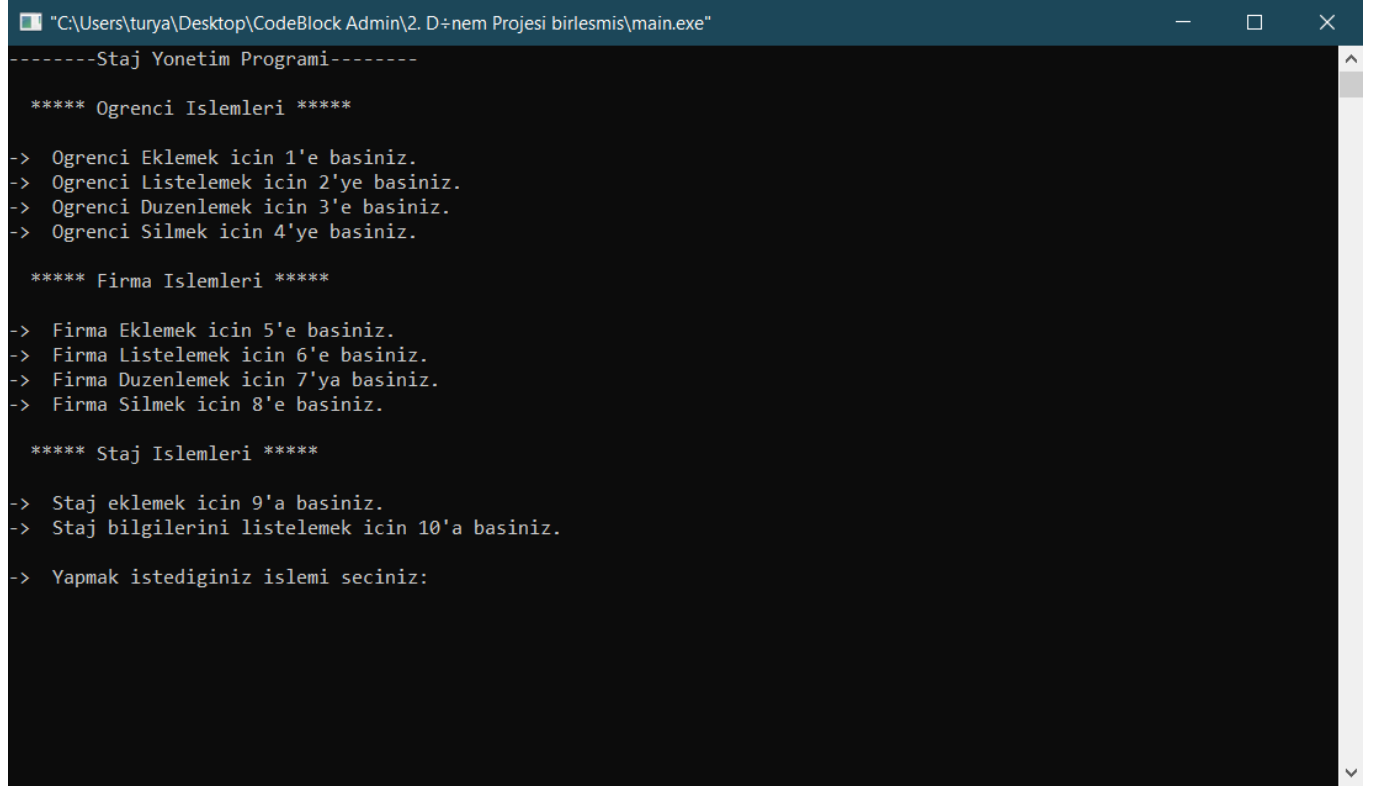
Alperen BAYRAKDAR: 80±5 saat

Turgutefe AKŞİT: 80±5 saat

Büşra ÇETİNKAYA: 80±5 saat

## Bölüm 5:

### Menü



```
"C:\Users\turya\Desktop\CodeBlock Admin\2. Dönem Projesi birlesmis\main.exe"

-----Staj Yonetim Programi-----

**** Öğrenci İşlemleri ****

-> Öğrenci Ekleme için 1'e basınız.
-> Öğrenci Listelemek için 2'ye basınız.
-> Öğrenci Düzenlemek için 3'e basınız.
-> Öğrenci Silmek için 4'ye basınız.

**** Firma İşlemleri ****

-> Firma Ekleme için 5'e basınız.
-> Firma Listelemek için 6'e basınız.
-> Firma Düzenlemek için 7'ye basınız.
-> Firma Silmek için 8'e basınız.

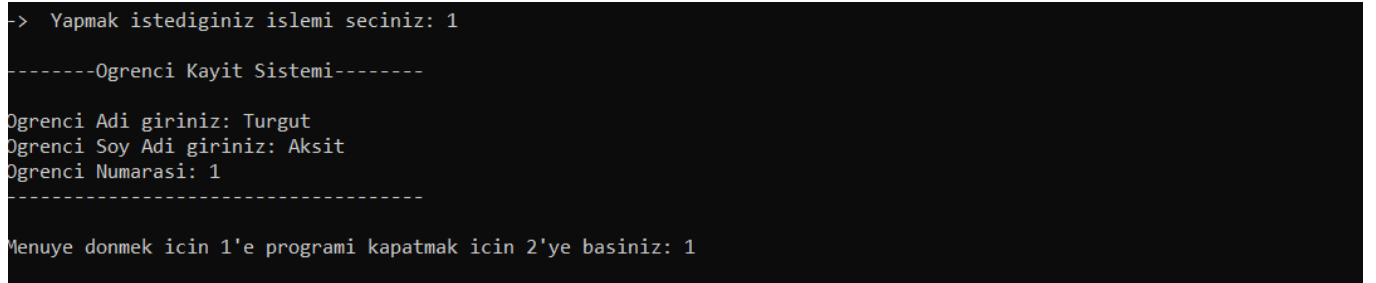
**** Staj İşlemleri ****

-> Staj eklemek için 9'a basınız.
-> Staj bilgilerini listelemek için 10'a basınız.

-> Yapmak istediğiniz işlemi seçiniz:
```

Şekil 1.1. Ana Menü

### Öğrenci İşleri



```
-> Yapmak istediğiniz işlemi seçiniz: 1

-----Öğrenci Kayıt Sistemi-----

Öğrenci Adı giriniz: Turgut
Öğrenci Soy Adı giriniz: Aksit
Öğrenci Numarası: 1
-----

Menüye dönmek için 1'e programı kapatmak için 2'ye basınız: 1
```

Şekil 2.1. Öğrenci Ekleme

```
->  Y yapmak istediginiz islemi seciniz: 2

-----Ogrenci Listesi-----

Turgut Aksit 1
Busra Cetinkaya 2
Alperen Bayrakdar 3
-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz:
```

Şekil 2.2. Öğrenci Listeleme

```
-----Ogrenci Listesi-----

Sistemde Kayitli Ogrenci Yok...
-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 2.3. Boş Öğrenci Listesi

```
->  Y yapmak istediginiz islemi seciniz: 3

-----Ogrenci Bilgi Duzenleme-----

Bilgilerini degistireceginiz ogrencinin numarasini giriniz: 2
Ogrencinin Yeni Adi: Busra
Ogrencinin Yeni Soyadi: YeniSoyAd
Ogrencinin Yeni Numarasi: 2

Ogrenci bilgileri degistirildi, devam etmek icin bir tusa basin...
-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 2.4. Öğrenci Düzenleme

```
-----Ogrenci Bilgi Duzenleme-----

Bilgilerini degistireceginiz ogrencinin numarasini giriniz: 2
Ogrencinin Yeni Adi: Busra
Ogrencinin Yeni Soyadi: YeniSoyAd
Ogrencinin Yeni Numarasi: 1

Girilen ogrenci numarasini kullanilamaz, devam etmek icin bir tusa basin...
-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 2.5. Öğrenci Düzenleme Hata1

```
-----Ogrenci Bilgi Duzenleme-----

Bilgilerini degistireceginiz ogrencinin numarasini giriniz: 7
Ilgili ogrenci bulunamadi, devam etmek icin bir tusa basin ...
-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 2.6. Öğrenci Düzenleme Hata2

```
-----Ogrenci Bilgi Silme-----  
  
Bilgileri silinecek ogrencinin numarasini giriniz: 2  
Ogrenci bilgileri silindi, devam etmek icin bir tusa basin...  
-----  
  
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: v
```

Şekil 2.7. Öğrenci Silme

```
-----Ogrenci Bilgi Silme-----  
  
Bilgileri silinecek ogrencinin numarasini giriniz: 5  
Ilgili ogrenci bulunamadi, devam etmek icin bir tusa basin...  
-----  
  
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 2.8. Öğrenci Silme Hata

## Firma İşleri

```
-----Firma Kayıt Sistemi-----  
  
Firma Adi giriniz: bakir  
Faaliyet Alani giriniz.Yazilim icin 1, donanim icin 2'yi tuslayiniz. 1  
Firma Vergi Numarasini giriniz: 123  
-----  
  
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: 1
```

Şekil 3.1. Firma Ekleme

```
-----Firma Kayıt Sistemi-----  
  
Firma Adi giriniz: demir  
Faaliyet Alani giriniz.Yazilim icin 1'i, donanim icin 2'yi tuslayiniz. 2  
Firma Vergi Numarasini giriniz: 123  
Bu vergi numarasi zaten mevcut...  
-----  
  
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.2. Firma Ekleme Hata

```
-----Firma Listesi-----  
  
bakir yazilim 123  
demir donanim 456  
tunc yazilim 789  
-----  
  
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.3. Firma Listeleme

```
-> Y yapmak istediginiz islemi seciniz: 6
```

```
-----Firma Listesi-----
```

```
Sistemde Kayitli Firma Yok...
```

```
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.4. Boş Firma Listesi

```
-----Firma Bilgi Duzenleme-----
```

```
Bilgilerini degistireceginiz firmanin vergi numarasini giriniz: 456
```

```
Firmanin Yeni Adi : kalay
```

```
Firmanin Yeni Faaliyet Alanini giriniz.Yazilim icin 1, donanim icin 2'yi tuslayiniz. 1
```

```
Firmanin Yeni Vergi Numarasini Giriniz: 147
```

```
Firma bilgileri degistirildi devam etmek icin bir tusa basin.
```

```
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.5. Firma Düzenleme

```
-----Firma Bilgi Duzenleme-----
```

```
Bilgilerini degistireceginiz firmanin vergi numarasini giriniz: 147
```

```
Firmanin Yeni Adi : kalay
```

```
Firmanin Yeni Faaliyet Alanini giriniz.Yazilim icin 1, donanim icin 2'yi tuslayiniz. 1
```

```
Firmanin Yeni Vergi Numarasini Giriniz: 123
```

```
Girilin firma vergi numarasini kullanilamaz, devam etmek icin bir tusa basin...
```

```
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.6. Firma Düzenleme Hata1

```
-----Firma Bilgi Duzenleme-----
```

```
Bilgilerini degistireceginiz firmanin vergi numarasini giriniz: 249
```

```
Ilgili firma bulunamadi devam etmek icin bir tusa basin...
```

```
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.7. Firma Düzenleme Hata2

```
-----Firma Bilgi Silme-----
```

```
Bilgileri silinecek firmanin vergi numarasini giriniz: 789
```

```
Firma bilgileri silindi, devam etmek icin bir tusa basin...
```

```
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 3.8. Firma Silme

```
-----Firma Bilgi Silme-----  
  
Bilgileri silinecek firmanın vergi numarasını giriniz: 852  
İlgili firma bulunamadı...  
-----  
Menüye dönmek için 1'e programı kapatmak için 2'ye basınız: _
```

Şekil 3.9. Boş Firma Listesi

## Staj İşleri

```
-> Y yapmak istediğiniz işlemi seçiniz: 9  
  
-----Staj Ekleme-----  
  
Staj Listesine eklenecek öğrencinin numarasını girin: 2  
Yazılım stajı yapılan firmanın vergi numarasını giriniz: 123  
Donanım stajı yapılan firmanın vergi numarasını giriniz: 456  
Yazılım stajın başlangıç tarihini araya boşluk bırakarak gün,ay,yıl sırasıyla giriniz:15 07 2020  
Yazılım stajın bitiş tarihini araya boşluk bırakarak gün,ay,yıl sırasıyla giriniz: 31 07 2020  
Donanım stajın başlangıç tarihini araya boşluk bırakarak gün,ay,yıl sırasıyla giriniz:1 08 2020  
Donanım stajın bitiş tarihini araya boşluk bırakarak gün,ay,yıl sırasıyla giriniz: 29 08 2020  
-----
```

Şekil 4.1. Staj Ekleme

```
-> Y yapmak istediğiniz işlemi seçiniz: 9  
  
-----Staj Ekleme-----  
  
Staj Listesine eklenecek öğrencinin numarasını girin: 1  
Yazılım stajı yapılan firmanın vergi numarasını giriniz: 456  
Girdiğiniz firma yazılım firması değil.  
Lütfen yazılım firması giriniz.  
Yazılım stajı yapılan firmanın vergi numarasını giriniz: _
```

Şekil 4.2. Firma Türü Kontrolü



```
->  Yapmak istediginiz islemi seciniz: 9

-----Staj Ekleme-----

Staj Listesine eklenecek ogrencinin numarasini girin: 1
Yazilim staji yapilan firmanin vergi numarasini giriniz: 123
Donanim staji yapilan firmanin vergi numarasini giriniz: 456

Yazilim stajin baslangic tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 01 18 2021
Yazilim stajin bitis tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 01 20 2021
Girdiginiz tarihleri kontrol ediniz.
Yazilim stajin baslangic tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 01 12 2021
Yazilim stajin bitis tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 22 12 2021
Donanim stajin baslangic tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 15 07 2021
Donanim stajin bitis tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 31 07 2020
Girdiginiz tarihleri kontrol ediniz.
Donanim stajin baslangic tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 15 07 2021
Donanim stajin bitis tarihini araya bosluk birakarak gun,ay,yil sirasiyla giriniz: 31 07 2021
-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz:
```

Şekil 4.3. Tarih Bilgileri Kontrolü

```
->  Staj bilgilerini listelemek icin 10'a basiniz.

->  Yapmak istediginiz islemi seciniz: 10

-----Staj Listesi-----

Stajini tamamlamis ogrencileri listelemek icin 1'e basiniz.
Stajini tamamlamamis ogrencileri listelemek icin 2'ye basiniz.
Tercih: 1

Ogrenci: Turgut Aksit 1
Yazilim Firma: Demir yazilim 123
Donanim Firma: Bakir donanim 456
Staj Gecerlilik Durumu: Gecerli

-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz:
```

Şekil 4.4. Geçerli Staj Listesi

```
->  Staj bilgilerini listelemek icin 10'a basiniz.

->  Yapmak istediginiz islemi seciniz: 10

-----Staj Listesi-----

Stajini tamamlamis ogrencileri listelemek icin 1'e basiniz.
Stajini tamamlamamis ogrencileri listelemek icin 2'ye basiniz.
Tercih: 2

Ogrenci: Busra YeniSoyAd 2
Yazilim Firma: Demir yazilim 123
Donanim Firma: Bakir donanim 456
Staj Gecerlilik Durumu: Gecersiz

-----

Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz:
```

Şekil 4.5. Geçersiz Staj Listesi

```
-----Staj Listesi-----  
Kayitli staj bilgisi bulunmamakta...  
-----  
Menuye donmek icin 1'e programi kapatmak icin 2'ye basiniz: _
```

Şekil 4.6. Boş Staj Listesi

## Bölüm 6:

### Yararlanılan Kaynaklar

Dr. Öğr. Üyesi Pelin YILDIRIM TAŞER Ders Notları

[https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c\\_isaretc](https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c_isaretc)

[https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c\\_stdkt/stdio/fseek](https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c_stdkt/stdio/fseek)

[https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c\\_dosya](https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c_dosya)

<https://www.seyfettinkahveci.com/95-C-ile-Dosyalama-Islemleri-dosyaya-kayit-ekleme-kayit-silme-bulup-degistirme-kayit-listeleme>

<http://bilgisayarkavramlari.com/2008/10/22/c-ile-dosya-islemleri/>

<https://web.cs.hacettepe.edu.tr/~maydos/Docs/c/dosyalar.pdf>

<https://www.programmingwithbasics.com/2016/04/c-program-to-calculate-differenc>