

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



YAPISAL PROGRAMLAMA
DÖNEM PROJESİ

Öğrenci No: 19011010

Öğrenci Adı Soyadı: Beyda GÜLER

Öğrenci e-posta: l1119010@std.yildiz.edu.tr

Ders/Grup: Yapısal Programlama / Grup : 2

Ders Yürütücüsü

Ahmet ELBİR

İçindekiler

1-Ders Yazdır:	4
.....	4
2-Ders Ekle.....	4
Listenin Başına Ekleme:	4
Listenin Ortasına Ekleme:.....	5
Listenin Sonuna Ekleme:	5
Listede Zaten Olan Bir Ders Eklenmesi :.....	5
Dersler Dosyasının İçi Boşken Ekleme:	5
3-Ders Sil.....	6
Listenin Ortasından Silme:.....	6
Listenin Başından Silme:.....	8
Listenin Sonundan Silme:	8
Listede Olmayan Bir Dersi Silmeye Çalışma:	8
.....	8
4-Öğrenci Listesi Yazdır	9
5-Öğrenci Ekle	9
Başa Ekleme:.....	9
Sona Ekleme:	9
Zaten Olan Bir Öğrenci Ekleme:	10
6-Öğrenci Sil	10
Olmayan Bir Öğrenciyi Silmeye Çalışma:.....	10
Baştan Silme:	10
Ortadan Silme:.....	10
Sondan Silme:	10
7-Öğrenciyi Derse Kaydet	11
.....	12
Geçersiz Öğrenci No Girişi Kontrolü:	12
Geçersiz Ders Kodu Girişi Kontrolü:	12
.....	12
Maximum Kredi Sayısına Ulaşılmışsa:	12
Maximum Ders Sayısına Ulaşılmışsa:	13
.....	13

Girilen Dersin Kontenjanı Doluysa:	13
8-Ders Kayıt Dosyasını Yazdır	13
9-Öğrenciden Ders Silme.....	13
.....	14
.....	14
10-Kodu Girilen Dersin Sınıf Listesini Oluşturma	14
.....	14
Geçersiz Ders Kodu Girişi Kontrolü:	15
11-Numarası Girilen Öğrencinin Ders Programını Oluşturma.....	15
.....	15
.....	15
.....	15
.....	15
.....	15
Geçersiz numara girişi kontrolü:	15
.....	15
.....	15
12-Çıkış	15

Programın başında daha sonra öğrenciye ders ekleme ve silme işlemlerinde kullanmak üzere maximum ders ve maximum kredi sayısını kullanıcıdan alıyorum. Ayrıca ders kayıt dosyasındaki güncellemelerin tarihini yazmak için de kullanıcıdan belirtilen formatta geçerli tarihi girmesini istiyorum.

```
Öğrencilerin alabileceği maximum ders sayısını giriniz:
4
Öğrencilerin alabileceği maximum kredi sayısını giriniz:
14
Bugünün tarihini giriniz (XX.XX.XXX şeklinde) :
06.01.2022
```

Bu değerlerin girilmesinin ardından programımız başlayacaktır ve aşağıda verilen menüden istenilen işlemin seçilmesiyle yukarda belirttiğim (çıkış hariç) 11 işlem gerçekleştirilebilir.

Listenin Ortasına Ekleme:

```
Yeni islem seciniz---->2
Acilacak yeni ders icin ders kodunu , ismini ,kredisini ve kontenjani giriniz...
KMY6008
Kimya
4
65
```

Listenin Sonuna Ekleme:

```
Yeni islem seciniz---->2
Acilacak yeni ders icin ders kodunu , ismini ,kredisini ve kontenjani giriniz...
MEK2023
Mekanik
4
50
```

Listede Zaten Olan Bir Ders Eklenmesi :

Bu ders zaten açık uyarısı yazdırılır ve eklemeye izin verilmez.

```
Yeni islem seciniz---->2
Acilacak yeni ders icin ders kodunu , ismini ,kredisini ve kontenjani giriniz...
BLM3580
SistemProgramlama
3
25
Bu ders zaten acik!
```

Dersler Dosyasının İçi Boşken Ekleme:

```
Acilacak yeni ders icin ders kodunu , ismini ,kredisini ve kontenjani giriniz
BLM2525
Bilgisayar
4
55
```

```
Yeni islem seciniz---->1
Ders Listesi :
BLM2525   Bilgisayar 4 55
```

Bu işlemler sonucunda listenin son halini yazdırırsak ,

```
Yeni islem seciniz---->1
Ders Listesi :
ATA1071   Inkilap 2 1
BLM1012   Yapısal Programlamaya Giriş 6 120
BLM1022   Sayısal Analiz 3 80
BLM1032   Devre Teorisi 5 40
BLM1992   İş Sağlığı ve Güvenliği 2 200
BLM3110   Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular 5 15
BLM3120   Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları 3 15
BLM3130   Oyun Gelistirmeye Giriş 4 15
BLM3520   Mobil Programlamaya Giriş 5 15
BLM3580   Sistem Programlama 3 25
BLM4780   Veri Tabanı Sistemlerinde Güncel Konular 5 15
FIZ1951   Mühendisler için Yarıiletken Fizigi 5 120
KMY6008   Kimya 4 65
MAT1072   Matematik 6 100
MDB1032   İleri İngilizce 3 100
MEK2023   Mekanik 4 50
```

şeklinde listeyi elde ederiz. Girilen verilerin doğru ve sıralı bir şekilde yerleştiğini görüyoruz.

3-Ders Sil

Listenin Ortasından Silme:

```
Yeni islem seciniz---->3
Silmek istediginiz dersin kodunu giriniz:
BLM1012
Ders Silindi
```

BLM1012 kodlu ders, dersler dosyasından silindi.

```
Yeni islem seciniz---->1
Ders Listesi :
ATA1071   Inkilap 2 1
BLM1022   Sayısal Analiz 3 80
BLM1032   Devre Teorisi 5 40
BLM1992   İş Sağlığı ve Güvenliği 2 200
BLM3110   Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular 5 15
BLM3120   Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları 3 15
BLM3130   Oyun Gelistirmeye Giriş 4 15
BLM3520   Mobil Programlamaya Giriş 5 15
BLM3580   Sistem Programlama 3 25
BLM4780   Veri Tabanı Sistemlerinde Güncel Konular 5 15
FIZ1951   Mühendisler için Yarıiletken Fizigi 5 120
KMY6008   Kimya 4 65
MAT1072   Matematik 6 100
MDB1032   İleri İngilizce 3 100
MEK2023   Mekanik 4 50
```

Silme işleminden önce BLM1012 dersini alan öğrencilerin toplam kredi ve toplam ders bilgileri güncellendi.

Öğrenci Listesi :	Yeni işlem seçiniz---->4
22011001,Eddard,Stark,8,2	Öğrenci Listesi :
22011002,Tyrion,Lannister,6,1	22011001,Eddard,Stark,8,2
22011003,Robert,Baratheon,0,0	22011002,Tyrion,Lannister,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0	22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011005,Daenerys,Targaryen,0,0	22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1	22011005,Daenerys,Targaryen,0,0
22011007,Catelyn,Tully,0,0	22011006,Jon,Snow,0,0
22011008,Jaime,Lannister,0,0	22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011009,Robb,Stark,0,0	22011008,Jaime,Lannister,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0	22011009,Robb,Stark,0,0
22011011,Arya,Stark,0,0	22011010,Theon,Greyjoy,0,0
	22011011,Arya,Stark,0,0

Silmeden önce 22011002 ve 22011006 numaralı öğrenciler BLM1012 dersini alıyorlardı (aşağıdaki ders kayıt listesinde de görüldüğü gibi). Ders silmeyle beraber öğrenci bilgileri de güncellendi ve dosyaya yazıldı.

Yeni işlem seçiniz---->8
Ders Kayıt Listesi:
10001 BLM1012 22011002 23.09.2022 kayıtli
10002 BLM1012 22011006 20.08.2022 kayıtli
10003 BLM1012 22011011 01.10.2022 sildi
10004 BLM1992 22011007 30.08.2022 ders kapandi
10005 BLM1992 22011010 21.08.2022 ders kapandi
10006 BLM3520 22011002 23.09.2022 sildi
10007 BLM3580 22011001 04.10.2022 kayıtli
10008 BLM4780 22011001 05.10.2022 kayıtli

Silmeden önceki ders kayıt listesi

Yeni işlem seçiniz---->8
Ders Kayıt Listesi:
10001 BLM1012 22011002 06.01.2022 ders kapandi
10002 BLM1012 22011006 06.01.2022 ders kapandi
10003 BLM1012 22011011 01.10.2022 sildi
10004 BLM1992 22011007 30.08.2022 ders kapandi
10005 BLM1992 22011010 21.08.2022 ders kapandi
10006 BLM3520 22011002 23.09.2022 sildi
10007 BLM3580 22011001 04.10.2022 kayıtli
10008 BLM4780 22011001 05.10.2022 kayıtli

Sildikten sonraki ders kayıt listesi

İşlemin yapıldığı tarih ve ders kayıt durumu bilgisi güncellendi.

Listenin Başından Silme:

```
Yeni islem seciniz---->3  
Silme istediginiz dersin kodunu giriniz:  
ATA1071  
Ders Silindi
```



```
Yeni islem seciniz---->1  
Ders Listesi :  
BLM1012 Yapısal Programlamaya Giriş 6 120  
BLM1022 Sayısal Analiz 3 80  
BLM1032 Devre Teorisi 5 40  
BLM1992 İS Sağlġgġ ve Güvenliği 2 200  
BLM3110 Bilgisayar Muhendisliđinde Özel Konular 5 15  
BLM3120 Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları 3 15  
BLM3130 Oyun Geliştirmeye Giriş 4 15  
BLM3520 Mobil Programlamaya Giriş 5 15  
BLM3580 Sistem Programlama 3 25  
BLM4780 Veri Tabanı Sistemlerinde Güncel Konular 5 15  
FİZ1951 Muhendisler iġin Yarıiletken Fiziđi 5 120  
KMY6008 Kimya 4 65  
MAT1072 Matematik 6 100  
MDB1032 İleri İngilizce 3 100  
MEK2023 Mekanik 4 50
```

Listenin Sonundan Silme:

```
Yeni islem seciniz---->3  
Silme istediginiz dersin kodunu giriniz:  
MEK2023  
Ders Silindi
```



```
Yeni islem seciniz---->1  
Ders Listesi :  
BLM1012 Yapısal Programlamaya Giriş 6 120  
BLM1022 Sayısal Analiz 3 80  
BLM1032 Devre Teorisi 5 40  
BLM1992 İS Sağlġgġ ve Güvenliği 2 200  
BLM3110 Bilgisayar Muhendisliđinde Özel Konular 5 15  
BLM3120 Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları 3 15  
BLM3130 Oyun Geliştirmeye Giriş 4 15  
BLM3520 Mobil Programlamaya Giriş 5 15  
BLM3580 Sistem Programlama 3 25  
BLM4780 Veri Tabanı Sistemlerinde Güncel Konular 5 15  
FİZ1951 Muhendisler iġin Yarıiletken Fiziđi 5 120  
KMY6008 Kimya 4 65  
MAT1072 Matematik 6 100  
MDB1032 İleri İngilizce 3 100
```

Listede Olmayan Bir Dersi Silmeye Çalışma:

Böyle bir ders yok uyarısı verecek ve menüye geri dönecektir.

```
Yeni islem seciniz---->3  
Silme istediginiz dersin kodunu giriniz:  
EDB7056  
Boyle bir ders yok !
```

Ayrıca silinen bir dersin oluşturulmuş DERKODU.txt dosyası varsa o da silinir.

4-Öğrenci Listesi Yazdır

ogrenciOkuma fonksiyonu ile öğrenciler.txt dosyasını çift yönlü linkli liste olarak okur. **ogrenciYazdir** fonksiyonu ile de dosyadaki bilgileri ekrana yazdırır.

Bu yazdırma fonksiyonunun örnekleri daha önceki görsellerde mevcut olduğu için tekrar eklemiyorum.

5-Öğrenci Ekle

Başa Ekleme:

```
Yeni islem seciniz---->5
Yeni ogrenci icin numara,isim,soyisim,toplam ders ve toplam kredi bilgisi giriniz...
19011010
Beyda
Guler
8
24
```

Sona Ekleme:

```
Yeni islem seciniz---->5
Yeni ogrenci icin numara,isim,soyisim,toplam ders ve toplam kredi bilgisi giriniz...
23011006
Elif
Korkmaz
4
13
```

```
Yeni islem seciniz---->4
Öğrenci Listesi :
22011001,Eddard,Stark,8,2
22011002,Tyrion,Lannister,6,1
22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011005,Daenerys,Targaryen,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1
22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011008,Jaime,Lannister,0,0
22011009,Robb,Stark,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0
22011011,Arya,Stark,0,0
```



```
Yeni islem seciniz---->4
Öğrenci Listesi :
19011010,Beyda,Guler,8,24
22011001,Eddard,Stark,8,2
22011002,Tyrion,Lannister,6,1
22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011005,Daenerys,Targaryen,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1
22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011008,Jaime,Lannister,0,0
22011009,Robb,Stark,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0
22011011,Arya,Stark,0,0
23011006,Elif,Korkmaz,4,13
```

Zaten Olan Bir Öğrenci Ekleme:

Bu öğrenci zaten var hatası verip menüye döner.

```
Yeni islem seciniz---->5
Yeni ogrenci icin numara,isim,soyisim,toplam ders ve toplam kredi bilgisi giriniz...
22011009
Ali
Yilmaz
5
18
Bu ogrenci zaten var!
```

6-Öğrenci Sil

Olmayan Bir Öğrenciyi Silmeye Çalışma:

```
Yeni islem seciniz---->6
Silmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
18015679
Boyle bir ogrenci yok!
```

Baştan Silme:

```
Yeni islem seciniz---->6
Silmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011001
Ogrenci Silindi
```

Ortadan Silme:

```
Yeni islem seciniz---->6
Silmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011005
Ogrenci Silindi
```

Sondan Silme:

```
Yeni islem seciniz---->6
Silmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011011
Ogrenci Silindi
```

Bu işlemler sonucunda:

```
Yeni islem seciniz---->4
Öğrenci Listesi :
22011002,Tyrion,Lannister,6,1
22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1
22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011008,Jaime,Lannister,0,0
22011009,Robb,Stark,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0
```

Öğrenci silinince kayıtlı olduğu derste tutulan dinamik diziden de numarasının silinmesi gerekmektedir. Örneğin:

```
Yeni islem seciniz---->10
Sinif listesini olusturmak istediginiz dersin kodunu giriniz:
FIZ1951
22011001
```



```
Yeni islem seciniz---->6
Silme istediginiz öğrencinin numarasını giriniz:
22011001
Ogrenci Silindi
```



```
Yeni islem seciniz---->10
Sinif listesini olusturmak istediginiz dersin kodunu giriniz:
FIZ1951
Bu derse alan bir öğrenci bulunamadı!
```

7-Öğrenciyi Derse Kaydet

```
Yeni islem seciniz---->7
Kaydetmek istediginiz öğrencinin numarasini giriniz:
22011008
Kaydetmek istediginiz dersin kodunu giriniz:
FIZ1951
```

Ders Kayıt Dosyasında yeni bir satır oluşturulur ve yeni kaydın bilgileri buraya kaydedilir. ID de program tarafından bir önceki satırın ID'sine göre 1 arttırılmıştır.

```
Yeni islem seciniz---->8
Ders Kayıt Listesi:
10001 BLM1012 22011002 23.09.2022 kayitli
10002 BLM1012 22011006 20.08.2022 kayitli
10003 BLM1012 22011011 01.10.2022 sildi
10004 BLM1992 22011007 30.08.2022 ders kapandi
10005 BLM1992 22011010 21.08.2022 ders kapandi
10006 BLM3520 22011002 23.09.2022 sildi
10007 BLM3580 22011001 04.10.2022 kayitli
10008 BLM4780 22011001 05.10.2022 kayitli
10009 FIZ1951 22011008 06.01.2022 kayitli
```

Öğrenciyi kaydettiğimiz FIZ1951 kodlu dersin sınıf listesini oluşturduğumuzda eklediğimiz öğrencinin numarasını görüyoruz yani doğru bir şekilde çalışıyor.

```
Yeni islem seciniz---->10
Sinif listesini olusturmak istediginiz dersin kodunu giriniz:
FIZ1951
22011008
```

FIZ1951.txt - Not Defteri

Dosya	Düzen	Biçim	Görünüm	Yar
22011008				

22011008 nolu öğrencinin aldığı dersleri yazdırdığımızda da az önce kaydettiğimiz dersi görüyoruz.

```
Yeni işlem seçiniz---->11
Derslerini listelemek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011008
FIZ1951
```

22011008_DERSPROGRAMI.txt - Not Defteri

Dosya Düzen Biçim Görünüm Yardım
FIZ1951

```
Yeni işlem seçiniz---->4
Öğrenci Listesi :
22011001,Eddard,Stark,8,2
22011002,Tyrion,Lannister,6,1
22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011005,Daenerys,Targaryen,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1
22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011008,Jaime,Lannister,5,1
22011009,Robb,Stark,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0
22011011,Arya,Stark,0,0
```

Burada da 22011008 nolu öğrencinin toplam ders ve kredi sayısındaki artışa dikkat edelim.

Geçersiz Öğrenci No Girişi Kontrolü:

```
Yeni işlem seçiniz---->7
Kaydetmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
20011010
Boyle bir öğrenci yok!
```

Geçersiz Ders Kodu Girişi Kontrolü:

```
Yeni işlem seçiniz---->7
Kaydetmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011010
Kaydetmek istediğiniz dersin kodunu giriniz:
KST3737
Boyle bir ders yok!
```

Maximum Kredi Sayısına Ulaşılmışsa:

```
Yeni işlem seçiniz---->7
Kaydetmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011008
Kaydetmek istediğiniz dersin kodunu giriniz:
BLM1992
Bu öğrenci maksimum kredi sayısına ulaşmıştır yeni ders alamaz!
```

Maximum Ders Sayısına Ulaşılmışsa:

```
Yeni işlem seciniz---->7
Kaydetmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011009
Kaydetmek istediğiniz dersin kodunu giriniz:
BLM3120
Bu öğrenci maksimum ders sayısına ulaşmıştır yeni ders alamaz!
```

Girilen Dersin Kontenjanı Doluyorsa:

```
Yeni işlem seciniz---->7
Kaydetmek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:
22011005
Kaydetmek istediğiniz dersin kodunu giriniz:
ATA1071
Bu dersin kontenjanı dolu!
```

Kontrol ettiğimizde de ATA1071 kodlu dersin içinde başka bir öğrenci var. Bu dersin kontenjanı 1 kişi olduğu için yeni bir öğrenci eklemeye çalıştığımızda kontenjan dolu hatası verdi ve menüye geri döndü.

```
Yeni işlem seciniz---->10
Sınıf listesini oluşturmak istediğiniz dersin kodunu giriniz:
ATA1071
22011001
```

8-Ders Kayıt Dosyasını Yazdır

KayıtOkuma fonksiyonu ile veriler tek yönlü linkli listeye aktarıldıktan sonra **KayıtYazdır** fonksiyonu ile de ekrana yazdırılır . Örnekleri yukardaki görsellerde çokça olduğundan buraya tekrar ekleme yapmıyorum.

- Ders Kayıt dosyası içindeki bilgiler güncellendikten sonra kodu baştan çalıştırdığımızda kayıtOkuma fonksiyonu sonsuz döngüye giriyor sebebini çözemedim ama program halihazırda çalışırken sıkıntı çıkarmıyor.

9-Öğrenciden Ders Silme

Baştan,ortadan,sondan silmede başarılı bir şekilde çalışmaktadır.

```
Yeni işlem seciniz---->10
Sınıf listesini oluşturmak istediğiniz dersin kodunu giriniz:
MDB1032
22011001
22011008
```

```
Yeni işlem seciniz---->9
Öğrenci no giriniz:
22011001
Hangi dersti silmek istiyorsanız ders kodunu giriniz:
MDB1032
```



```
Yeni işlem seciniz---->10
Sınıf listesini oluşturmak istediğiniz dersin kodunu giriniz:
MDB1032
22011008
```

```
Yeni islem seciniz---->8
Ders Kayıt Listesi:
10001 BLM1012 22011002 23.09.2022 kayitli
10002 BLM1012 22011006 20.08.2022 kayitli
10003 BLM1012 22011011 01.10.2022 sildi
10004 BLM1992 22011007 30.08.2022 ders kapandi
10005 BLM1992 22011010 21.08.2022 ders kapandi
10006 BLM3520 22011002 23.09.2022 sildi
10007 BLM3580 22011001 04.10.2022 kayitli
10008 BLM4780 22011001 05.10.2022 kayitli
10009 MDB1032 22011001 07.01.2022 sildi
10010 MAT1072 22011001 07.01.2022 kayitli
10011 MDB1032 22011008 07.01.2022 kayitli
```

```
Yeni islem seciniz---->4
Öğrenci Listesi :
22011001,Eddard,Stark,17,4
22011002,Tyrion,Lannister,6,1
22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011005,Daenerys,Targaryen,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1
22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011008,Jaime,Lannister,0,0
22011009,Robb,Stark,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0
22011011,Arya,Stark,0,0
```



```
Yeni islem seciniz---->4
Öğrenci Listesi :
22011001,Eddard,Stark,14,3
22011002,Tyrion,Lannister,6,1
22011003,Robert,Baratheon,0,0
22011004,Cersei,Lannister,0,0
22011005,Daenerys,Targaryen,0,0
22011006,Jon,Snow,6,1
22011007,Catelyn,Tully,0,0
22011008,Jaime,Lannister,3,1
22011009,Robb,Stark,0,0
22011010,Theon,Greyjoy,0,0
22011011,Arya,Stark,0,0
```

10-Kodu Girilen Dersin Sınıf Listesini Oluşturma

Kodu verilen derse kayıtlı öğrencilere, tuttuğum dinamik diziden erişerek ekrana yazdırıyor ayrıca **SinifListesiOlustur** fonksiyonu çağırıldığında DERSKODU.txt isimli bir dosya açıp içine ekrana yazdırdığımız gibi derse alan öğrencilerin numaraları yazılıyor. Ders/öğrenci , ekleme/silme işlemleri yapıldıkça değişir.

```
Sınıf listesini olusturmak istediginiz dersin kodunu giriniz:
BLM1012
22011002
22011006
```

BLM1012.txt 7.01.2022 02:29 Metin Belgesi 1 KB

BLM1012.txt - Not Defteri

Dosya Düzen Biçim Görünüm Yardım

22011002

22011006

Geçersiz Ders Kodu Girişi Kontrolü:

```
Yeni işlem seçiniz---->10  
Sınıf listesini oluşturmak istediğiniz dersin kodunu giriniz:  
matematik  
Olmayan bir ders kodu girdiniz!
```

11-Numarası Girilen Öğrencinin Ders Programını Oluşturma

Bir öncekinde açıklananın tersi şekilde , bu sefer öğrenci numarası giriyor ve kayıtlı olduğu dersleri yazdırıyoruz.

```
Yeni işlem seçiniz---->11  
Derslerini listelemek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:  
22011001  
BLM3580  
BLM4780  
FIZ1951
```

22011001_DERSPROGRAMI.txt	7.01.2022 02:41	Metin Belgesi	1 KB
---------------------------	-----------------	---------------	------

22011001_DERSPROGRAMI.txt - Not Defteri

Dosya Düzen Biçim Görünüm Yardım

BLM3580

BLM4780

FIZ1951

Geçersiz numara girişi kontrolü:

```
Yeni işlem seçiniz---->11  
Derslerini listelemek istediğiniz öğrencinin numarasını giriniz:  
22  
Olmayan bir öğrenci numarası girdiniz!
```

12-Çıkış

KAYNAKLAR:

- <https://fresh2refresh.com/c-programming/c-type-casting/c-itoa-function/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=r3uOBb3BM-0>
- https://www.techonthenet.com/c_language/standard_library_functions/string_h/strcat.php
- <https://www.youtube.com/watch?v=9qPpOOqKsQk>