



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

NESNEYE DAYALI PROGRAMLAMA DERSİ
1.ÖDEV DOKÜMANI

SORU

Kullanıcıya Şekil1’de olduğu gibi Matris veya String İşlemlerinden birini seçebilecekleri işlemler Menüsü ekrana çıkartacaktır.

```
...: İşlemler :...  
1-Matris işlemleri  
2-String İşlemleri  
3-Çıkış  
Seçiminiz:
```

Şekil1. İşlemler Menüsü

Kullanıcı 3 numaralı seçeneği seçtiğinde Şekil2’deki mesaj verilerek program sonlandırılacaktır.

```
...: İşlemler :...  
1-Matris işlemleri  
2-String İşlemleri  
3-Çıkış  
Seçiminiz:3  
Çıkış yapmak  
Devam etmek için tıklayınız
```

Şekil2. Program Sonlandırma

Eğer 1, 2 veya 3 dışında bir değer girilirse Şekil3’teki mesaj verilerek ekran temizlendikten sonra tekrar şekil1’deki menü gösterilecektir.

```
...: İşlemler :...  
1-Matris işlemleri  
2-String İşlemleri  
3-Çıkış  
Seçiminiz:4  
Hatalı Seçim  
Devam etmek için tıklayınız
```

Şekil3. Hatalı Seçim Mesajı

Matris işlemleri seçildiğinde Ekran temizlenerek Şekil4’teki matris işlemleri başlayacaktır. İşlemler kare matris üzerinde gerçekleştirilecektir. Bunun için satır ve sütun sayısı aynı bir matris oluşturulacak Şekil5’te olduğu gibi sırayla değerler kullanıcıdan öğrenilecektir.

```
...: Matris İşlemleri :...  
Matrisin satır sayısını giriniz(1-10 arasında):
```

Şekil4. Matris işlemleri Satır sayısı girişi

```
...:: Matris İşlemleri :...  
Matrisin satır sayısını giriniz(1-10 arasında):3  
[1,1]=1  
[1,2]=2  
[1,3]=3  
[2,1]=4  
[2,2]=5  
[2,3]=6  
[3,1]=9  
[3,2]=8  
[3,3]=7
```

Şekil5. Matris veri girişi

Matrisin değerleri girildikten sonra matris listelendikten sonra Şekil6'daki menü gösterilecektir.

```
...:: Matris İşlemleri :...  
Matrisin satır sayısını giriniz(1-10 arasında):3  
[1,1]=1  
[1,2]=2  
[1,3]=3  
[2,1]=4  
[2,2]=5  
[2,3]=6  
[3,1]=9  
[3,2]=8  
[3,3]=7  
1 2 3  
4 5 6  
9 8 7  
1-Satır En Büyük  
2-Satır Toplam  
Seçiminiz:
```

Şekil6. Matris işlem Menüsü

Eğer 1 veya 2 değerinin dışında bir değer girilirse Şekil7'deki hata mesajı verildikten sonra ekran temizlenerek Şekil1'deki menü gösterilecektir.

```
...: Matris İşlemleri :...
Matrisin satır sayısını giriniz(1-10 arasında):3
[1,1]=1
[1,2]=2
[1,3]=3
[2,1]=4
[2,2]=5
[2,3]=6
[3,1]=9
[3,2]=8
[3,3]=7
1 2 3
4 5 6
9 8 7
1-Satır En Büyük
2-Satır Toplam
Seçiminiz:4
Hatalı Seçim
Devam etmek için tıklayınız
```

Şekil7.Matris işlemi Hatalı Seçim Mesajı

Eğer 1 numaralı “Satır En Büyük” seçeneği seçilirse, Şekil’te olduğu gibi her satırdaki en büyük değer bulunarak bir diziye atılır ve işlem sonucunda dizi listelenir. Kullanıcı herhangi bir tuşa bastığında ekran temizlenerek tekrar Şekil1’deki menü gösterilir.

```
...: Matris İşlemleri :...
Matrisin satır sayısını giriniz(1-10 arasında):3
[1,1]=1
[1,2]=2
[1,3]=3
[2,1]=4
[2,2]=5
[2,3]=6
[3,1]=9
[3,2]=8
[3,3]=7
1 2 3
4 5 6
9 8 7
1-Satır En Büyük
2-Satır Toplam
Seçiminiz:1
Sonuc:
3 6 9
Devam etmek için tıklayınız
```

Şekil8. “Satır En Büyük” Seçeneği sonucu

Eğer 2 numaralı “Satır Toplam” seçeneği seçilirse, Şekil9’da olduğu her satırdaki değerlerin toplamı bulunarak bir diziye atılır ve işlem sonucunda dizi listelenir. Kullanıcı herhangi bir tuşa bastığında ekran temizlenerek tekrar Şekil1’deki menü gösterilir.

```

...: Matris İşlemleri :...
Matrisin satır sayısını giriniz(1-10 arasında):3
[1,1]=1
[1,2]=2
[1,3]=3
[2,1]=4
[2,2]=5
[2,3]=6
[3,1]=9
[3,2]=8
[3,3]=7
1 2 3
4 5 6
9 8 7
1-Satır En Büyük
2-Satır Toplam
Seçiminiz:2
Sonuc:
6 15 24
Devam etmek için tıklayınız

```

Şekil9. “Satır Toplam” Seçeneği sonucu

Eğer Şekil1’de String işlemleri seçildiğinde Ekran temizlenerek Şekil10’daki String işlemleri başlayacaktır. İşlemler bir String üzerinde gerçekleştirilecektir. Bunun için kullanıcıdan String bir değer Şekil9’da olduğu gibi öğrenilir.

```

...: String İşlemleri :...
İşlem Yapılacak Stringi giriniz:elbise

```

Şekil10. String işlemleri String değer girişi

String değer öğrenildikten sonra String değer içerisinde arama işleminde kullanılacak karakter kullanıcıdan öğrenilir. Eğer kullanıcının girdiği istenen harften metin içerisinde iki tane yoksa Şekil11’de olduğu hata mesajı verilecek ve kullanıcı herhangi bir tuşa bastığında tekrar Şekil1’deki menü açılacaktır.

| | |
|---|---|
| <pre> ...: String İşlemleri :... İşlem Yapılacak Stringi giriniz:elbise İstenen harf:a Cumle içerisinde aranan harf bulunamamıştır Devam etmek için tıklayınız </pre> | <pre> ...: String İşlemleri :... İşlem Yapılacak Stringi giriniz:elbise İstenen harf:i Cumle içerisinde aranan harf bulunamamıştır Devam etmek için tıklayınız </pre> |
|---|---|

Şekil11. Hatalı String işlemi Mesajı

Eğer kullanıcı İşlem yapılacak Stringi ve İstenen harfi uygun biçimde belirlerse Şekil12’deki String işlem menüsü açılacaktır.

```
...: String İşlemleri :...  
İşlem Yapılacak Stringi giriniz:elbise  
İstenen harf:e  
1-Ara Metni Tersten Yaz  
2-Ara Metni Tekrarlı Yaz  
Seçiminiz:
```

Şekil12. String işlem Menüsü

Eğer 1 numaralı “Ara Metni Tersten Yaz” seçeneği seçilirse Şekil13’deki gibi metin içerisinde ilk istenen harf değeri ile ikinci istenen harf değeri arasındaki ara metin ekrana tersten yazdırılır ve kullanıcı bir tuşa bastığında tekrar ekran temizlenerek Şekil1’deki menü açılır.

```
...: String İşlemleri :...  
İşlem Yapılacak Stringi giriniz:elbise  
İstenen harf:e  
1-Ara Metni Tersten Yaz  
2-Ara Metni Tekrarlı Yaz  
Seçiminiz:1  
sibl  
Devam etmek için tıklayınız
```

Şekil13. “Ara Metni Tersten Yaz” Seçeneği sonucu

Eğer 2 numaralı “Ara Metni Tekrarlı Yaz” seçeneği seçilirse Şekil14’teki gibi metin içerisinde ilk istenen harf değeri ile ikinci istenen harf değeri arasındaki ara metin ekrana 5 defa yazdırılır ve kullanıcı bir tuşa bastığında tekrar ekran temizlenerek Şekil1’deki menü açılır.

```
...: String İşlemleri :...  
İşlem Yapılacak Stringi giriniz:elbise  
İstenen harf:e  
1-Ara Metni Tersten Yaz  
2-Ara Metni Tekrarlı Yaz  
Seçiminiz:2  
lbis  
lbis  
lbis  
lbis  
Devam etmek için tıklayınız
```

Şekil14. “Ara Metni Tekrarlı Yaz” Seçeneği sonucu

(Devamı var.....)

Ödev Teslim Kuralları

Soru için C# programı yazılacaktır.

C# projelerinden sadece ".cs" uzantılı kod dosyası gönderilecektir.

Dosya ismi Formatı : ÖğrenciNumarası. cs

Öğrenci numarasının 0001.10002 olduğunda ödev dosyası ismi aşağıdaki gibi olacaktır.

- b000110002.cs

Dosya isminde yapılan hatalar 10 puan kırılmasına sebep olacaktır.

Zamanında teslim edilmeyen ödevden 0 puan alınacaktır.

KOPYA ÖDEVLER

Ödevler bireyseldir bu yüzden ödev için yazılan kodların kesinlikle paylaşılması gerekiyor. Bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler 0 puan olarak değerlendirilecektir.

SON TESLİM TARİHİ

Ödev Son teslim tarihi sabis üzerindeki ödev modülünde belirtilecektir.

(Devamı var.....)

KOD DÜZENİ

Her C dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her dosya için 5 puan kırılabacaktır. (pdf üzerinden kopyalayıp yapıştırmanız problem çıkartabilir)

```
/*
*****
**          SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
**          BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
**          BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
**          NESNEYE DAYALI PROGRAMLAMA DERSİ
**          2014-2015 BAHAR DÖNEMİ
**
**          ÖDEV NUMARASI.....:
**          ÖĞRENCİ ADI.....:
**          ÖĞRENCİ NUMARASI.....:
**          DERSİN ALINDIĞI GRUP...:
*****
*/
```

Değişken isimleri anlamlı olmalıdır. Örneğin tek sayı adedini tutacak bir değişken için

```
int a;
```

yerine

```
int TekAdedi;
```

yazılmalıdır.

Her bir küme parantezinin altındaki kodları yazmadan önce tab tuşuna basılarak boşluk bırakılmalıdır.

| YANLIŞ | DOĞRU |
|--|---|
| <pre>if(true) { int a =6; printf("Merhaba"); if(false) printf("Nasilsin"); }</pre> | <pre>if(true) { int a =6; printf("Merhaba"); if(false) printf("Nasilsin"); }</pre> |

Önemli döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

| YANLIŞ | DOĞRU |
|---|---|
| <pre>int t = 0; for(int i=0;i<100;i++) t+=i;</pre> | <pre>int Toplam = 0; //1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor for(int i=0;i<100;i++) Toplam+=i;</pre> |