

# Java Programlama Diziler ve Metotlar

14. Hafta

Dr. Öğr. Üyesi BÜŞRA ÖZDENİZCİ KÖSE

İşletme Bölümü

İşletme Fakültesi

**Soru 2: SesliHarfler.java-** Kullanıcıdan bir String okuyup, içerisinde bulunan sesli harflerin toplam sayısını bulan programı yazınız. {A, E, I, O, U, a, e, i, o, u} sesli harflerdir. (Kullanıcıdan nextLine() Scanner metodu ile String okuyunuz ve sonrasında her karakteri tek tek for döngü yapısı ile kontrol ediniz.).

Bir String Yazınız: Busra Ozdenizci

Sesli harflerin sayısı 6



```
2 package sesliharfler;
3
4 import java.util.Scanner;
5
6 public class SesliHarfler {
7
8     public static void main(String[] args) {
9
10        Scanner input=new Scanner (System.in);
11        System.out.println("Bir String Yazınız: ");
12        String kelime=input.nextLine();
13
14        int n = kelime.length();
15
16        char k;
17
18        int sesliler=0;
19
20        for (int i=0; i< n; i++) {
21
22            k=kelime.charAt(i);
23
24            if ( k=='a' || k=='A' || k=='e' || k=='E' || k=='o' || k=='O'
25                || k=='u' || k=='U' || k=='I' || k=='i' )
26
27                sesliler++;
28
29        }
30
31        System.out.println("Sesli harflerin sayısı " + sesliler);
32
33    }
34
35 }
```

**Soru 3: GecerliSifre.java-** Bir şifrenin geçerliliğini bazı gereksinimlere bağlı olarak kontrol eden sifreKontrol () metodunu oluşturunuz: public static boolean sifreKontrol (String password)

Bu gereksinimler şu şekildedir: Şifre en az 8 karakterden oluşmalı ve Şifre en az 2 büyük harf içermeli  
Kullanıcıdan bir şifreyi String olarak okuyan bir test programı oluşturunuz ve gereksinimlere bağlı olarak  
Geçerli Şifre veya Geçersiz Şifre şeklinde ekrana yazdırınız.

Şifre oluşturunuz => bus123456

Geçersiz Şifre

Şifre oluşturunuz => BuSra1234

Geçerli Şifre



```
1 package gecerlisifre;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class GecerliSifre {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         Scanner input=new Scanner (System.in);
10        System.out.println("Şifre oluşturunuz => ");
11        String kelime=input.nextLine();
12
13        boolean sonuc = sifreKontrol (kelime);
14
15        if (sonuc)
16            System.out.println("Geçerli Şifre ");
17
18        else
19            System.out.println("Geçersiz Şifre ");
20
21    }
22}
```

```
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
```

```
public static boolean sifreKontrol (String password) {
    boolean result=true;
    char k;
    int sayac=0;

    if ( password.length() < 8 )
        result=false;

    if ( password.length() > 8 ) {

        for(int i=0; i< password.length(); i++) {
            k= password.charAt(i);

            if (Character.isUpperCase(k))
                sayac++;

        }

        if (sayac >= 2 )
            result=true;
        else
            result=false;
    }

    return result;
}
```

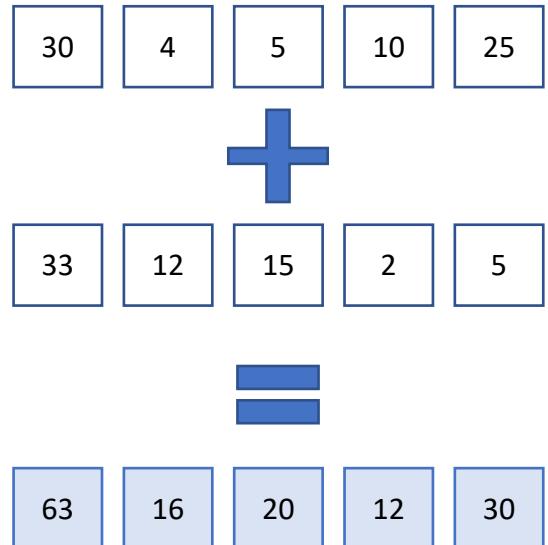
```
2 package dizilerdeislemler;
3
4 import java.util.Scanner;
5
6 public class DizilerdeIslemler {
7
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner busra=new Scanner (System.in);
10        System.out.println("Dizi uzunlugunu belirle=>");
11        int n = busra.nextInt();
12        int[] myList = new int[n]; // dizi olustur
13        System.out.println("Dizi elemanlarını giriniz=>");
14
15        for (int i=0; i< myList.length; i++) {
16
17            myList[i] = busra.nextInt();
18        }
19        buyukEleman (myList); //invoke method, metot çağırma
20        diziTopla (myList);
21        int carpim = diziCarp (myList);
22        System.out.println("Çarpım "+ carpim);
23    }
24
25    public static void buyukEleman (int[] listem) {
26        int sonuc=0;
27        for (int i=0; i <listem.length; i++) {
28
29            if (listem[i] > sonuc)
30                sonuc=listem[i];
31        }
32        System.out.println("En büyük eleman " +sonuc);
33    }
34
```

```
34
35    public static void diziTopla (int[] a) {
36        int sum=0;
37        for (int i=0; i< a.length; i++)
38            sum += a[i];
39
40        System.out.println ("Toplam " +sum);
41    }
42
43    public static int diziCarp (int[] b) {
44        int mult=1;
45        for (int i=0; i<b.length; i++)
46            mult *= b[i];
47        return mult;
48    }
49
50 }
```

# Homework 1



- İki eşit uzunlukta dizinin birbiri ile toplamını gerçekleştiren bir `dizilerToplam()` metodu geliştiriniz.
- Gereksinimler:
  - `main()`:
    - Kullanıcıdan iki tane (5 değer içeren) dizi okuyunuz; `listeA[]` ve `listeB[]` dizileri
    - Önce, `dizilerToplam()` metodunu çağırın ve yeni diziyi alın; `listeC[]`
    - Sonra, `listeC[]`'yi `diziPrint()` metoduna gönderin
  - `public static int[] dizilerToplam (int[] x, int[] y)`:
    - `main()` metodundan gelen iki diziyi alarak toplamını gerçekleştirin ve sonuçları yeni bir diziye atayın
  - `public static void diziPrint (int[])`:
    - Yeni diziyi ekrana yazdırın



```
Output - JavaApplication91 (run) ✘

run:
Birinci dizinin elemanlarını giriniz =>
3 4 5 10 2
İkinci dizinin elemanlarını giriniz =>
20 4 6 8 2
İki dizinin toplamı:
23 8 11 18 4 BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

```
1 package javaapplication91;
2 import java.util.Scanner;
3
4
5 public class JavaApplication91 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner busra=new Scanner(System.in);
8
9         int[] a= new int[5];
10        int[] b= new int[5];
11        int[] c= new int[5];
12
13        System.out.println("Birinci dizinin elemanlarını giriniz =>");
14        for (int i=0; i< a.length; i++)
15            a[i]=busra.nextInt();
16
17        System.out.println("İkinci dizinin elemanlarını giriniz =>");
18        for (int k=0; k < 5; k++)
19            b[k]=busra.nextInt();
20
21        c = dizilerToplam (a, b);
22        diziPrint(c);
23    }
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38 }
```

```
public static int[] dizilerToplam (int[] x, int[] y) {
    int[] z=new int[5];
    for (int i=0; i< z.length; i++)
        z[i] = x[i] + y[i];
    return z;
}

public static void diziPrint (int[] k) {
    System.out.println("İki dizinin toplamı: ");
    for (int i=0; i< k.length; i++)
        System.out.print (k[i] + " ");
}
```

# Homework 2



- Bir program geliştiriniz:
  - highestNumber(): Bir int[] dizisinde en büyük değeri bulan ve geri döndüren bir metot geliştiriniz.
  - lowestNumber(): Bir int[] dizisinde en küçük değeri bulan ve şeklinde ekrana yazdırın bir metot geliştiriniz.
  - main(): Test programında ise 0-100 arasında 5 değer kullanıcidan okuyarak bir dizi oluşturunuz. İlgili diziyi ardından sırayla highestNumber() ile lowestNumber() metodlarına gönderiniz.
- Gerekli yerlerde System.out.println() ile ekrana çıktıları yazdırınız.

```
Output - JavaApplication92 (run)   
 run:  
 Dizi elemanlarını giriniz =>  
 2 3 6 78 -2  
 Büyük eleman 78  
 Küçük eleman -2  
 BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```

```
2 package javaapplication92;
3
4 import java.util.Scanner;
5
6 public class JavaApplication92 {
7
8     public static void main(String[] args) {
9
10         Scanner busra=new Scanner(System.in);
11
12         int[] a= new int[5];
13
14         System.out.println("Dizi elemanlarını giriniz =>");
15         for (int i=0; i< a.length; i++)
16             a[i]=busra.nextInt();
17
18         int buyuk = highestNumber(a);
19         System.out.println("Büyük eleman " + buyuk);
20
21         lowestNumber(a);
22
23     }
24 }
```

```
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47 }
```

```
public static int highestNumber (int[] x) {
    int buyuk = Integer.MIN_VALUE; ;
```

```
    for (int i=0; i< x.length; i++) {
        if ( x[i] > buyuk)
            buyuk=x[i];
    }

    return buyuk;
}

public static void lowestNumber (int[] x) {
    int kucuk = Integer.MAX_VALUE;

    for (int i=0; i< x.length; i++) {
        if ( x[i] < kucuk)
            kucuk=x[i];
    }

    System.out.println("Küçük eleman " + kucuk);
```

# Any Questions?