

Lab Uygulaması 26/10/2017

Bu laboratuvar çalışmasında kume sınıfı implement edilecektir.

Sınıf integer tipinde elemanları olan kümeleri saklayacak ve aşağıdaki işlemleri gerçekleştirecektir. Kumenin eleman sayısı belli değildir ve elemanlar ArrayList yapısı ile saklanacaktır.

Gerçekleştirilecek methodlar:

```
public kume() // parametresiz constructor
```

```
public kume(int[] a) // a dizisinin elemanlarından oluşan kume
```

```
public kume(kume a) //copy constructor
```

```
public void ekle(int a) // kumeye yeni eleman ekleme
```

```
public void yazdir() // kume içeriğini yazdırır
```

```
public boolean denk(kume a) // çağrıcı obje ile parametre objenin denk kume olup olmadığını test eder
```

```
public boolean esit(kume a) ///// çağrıcı obje ile parametre objenin esit kume olup olmadığını test eder
```

```
public kume birlesim(kume a) // çağrıcı obje ile parametre objenin birleşiminden oluşan kumeyi döndürür
```

QUIZ

Aşağıdaki 3 metodu implement ediniz.

```
public kume kesisim(kume a) // çağrıcı obje ile parametre objenin kesisiminden oluşan kumeyi döndürür
```

```
public kume fark(kume a) // çağrıcı obje ile parametre objenin farkından oluşan kumeyi döndürür
```

```
public ArrayList<kume>altkumeleri() // kumenin alt kümelerinden oluşan bir ArrayList<kume> döndürür
```

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here

    kume km = new kume();
    km.ekle(10);
    km.ekle(11);
    km.ekle(2);

    System.out.print("km = {");
    km.yazdir();
    System.out.println("}");
    int[] a = {1,2,3,4,5,6};

    kume km2 = new kume(a);
    System.out.print("km2 = {");
    km2.yazdir();
    System.out.println("}");

    kume km3 = new kume(a);
    System.out.print("km3 = {");
    km3.yazdir();
    System.out.println("}");

    if (km.denk(km2))
        System.out.println("km ve km2 kumeleri denk.");
    else
        System.out.println("km ve km2 kumeleri denk degil.");

    if (km2.esit(km3))
        System.out.println("km2 ve km3 kumeleri esit.");
    else
        System.out.println("km2 ve km3 kumeleri esit degil.");

    kume sn = km.birlesim(km2);
    System.out.print("km ve km2 birlesimi = {");
    sn.yazdir();
    System.out.println("}");

    kume sn2 = km.kesisim(km2);
    System.out.print("km ve km2 kesisimi = {");
    sn2.yazdir();
    System.out.println("}");

    kume sn3 = km.fark(km2);
```

```
System.out.print("km ve km2 farki = [");  
sn3.yazdir();  
System.out.println("]");
```

```
System.out.println("km\'nin alt kumeleri");  
ArrayList<kume> sonuc = km.altKumeler();  
for(int i = 0; i < sonuc.size(); i++){  
    System.out.print("{");  
    sonuc.get(i).yazdir();  
    System.out.println("}");  
}  
  
}
```

```
run:  
km = {10,11,2}  
km2 = {1,2,3,4,5,6}  
km3 = {1,2,3,4,5,6}  
km ve km2 kumeleri denk degil.  
km2 ve km3 kumeleri esit.  
km ve km2 birlesimi = {10,11,2,1,3,4,5,6}  
km ve km2 kesisimi = {2}  
km ve km2 farki = [10,11}  
km\'nin alt kumeleri  
{}  
{2}  
{11}  
{11,2}  
{10}  
{10,2}  
{10,11}  
{10,11,2}  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```