

Lab Uygulaması 07/12/2020

Lab-8

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)
```