

Nesneye Yönelik Programlama Dersi

Lab Uygulaması 2

1. Bilgisayar tarafından rasgele tutulan sayıyı tahmin eden ve kaçinci haka bildiğini kullanıcıya iletan programa ait Java uygulamasını geliştiriniz. Not: Toplam hak sayısı 3 olarak verilecektir.

Random Fonksiyonu: Random rnd = new Random();
int rndNumber = rnd.nextInt(100);

Örnek 1:

```
Tahmin edilecek sayı rastgele belirleniyor...
Random Number :7
Toplam: 3 hakkınız vardır!

Sayınızı girin...
20
Tahmin edilecek sayı 20 sayısından KÜÇÜKTÜRtür...
2 adımınız kaldı

Sayınızı girin...
10
Tahmin edilecek sayı 10 sayısından KÜÇÜKTÜRtür...
1 adımınız kaldı

Sayınızı girin...
7
7sayısı 3 adımda başarıyla bulundu.
```

Örnek 2:

```
Tahmin edilecek sayı rastgele belirleniyor...
Random Number :51
Toplam: 3 hakkınız vardır!

Sayınızı girin...
30
Tahmin edilecek sayı 30 sayısından BÜYÜKTÜRtür..
2 adımınız kaldı

Sayınızı girin...
70
Tahmin edilecek sayı 70 sayısından KÜÇÜKTÜRtür...
1 adımınız kaldı

Sayınızı girin...
60
Tahmin edilecek sayı 60 sayısından KÜÇÜKTÜRtür...
0 adımınız kaldı
OYUN BAŞARISIZLIKLA SONA ERMİŞTİR!
```

2. Kendisine parametre olan gelen integer bir dizinin elemanlarını küçükten büyüğe doğru sıralayan uygulamayı **Selection Sort algoritması** kullanarak geliştiriniz.

Selection Sort Algoritmasında her adımda dizideki en küçük sayının nerede olduğu bulunur. Bu sayı ile dizinin başındaki sayı yer değiştirilerek en küçük sayılar seçilerek başa atılmış olur.

Girdi Parametresi : int[] array = new int[]{10, 4, 5, 1, 2, 6, 12, 8};

10, 4, 5, 1, 2, 6, 12, 8

Adım 1 : 1, 4, 5, 10, 2, 6, 12, 8

Adım 2 : 1, 2, 5, 10, 4, 6, 12, 8

Adım 3 : 1, 2, 4, 10, 5, 6, 12, 8

Adım 4 : 1, 2, 4, 5, 10, 6, 12, 8

Adım 5 : 1, 2, 4, 5, 6, 10, 12, 8

Adım 6 : 1, 2, 4, 5, 6, 8, 12, 10

Adım 7 : 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12

Sonuç : 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12

Başarılar Dileriz.