

# Nesneye Yönelik Programlama Dersi

## Lab Uygulaması 2

1. Bilgisayar tarafından rasgele tutulan sayıyı tahmin eden ve kaçınıcı hakta bildiğini kullanıcıya ileten 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!

Sayıyı giriniz...
20
Tahmin edilecek sayı 20 sayısından KÜÇÜKTÜRTÜR...
2 adiminiz kaldı

Sayıyı giriniz...
10
Tahmin edilecek sayı 10 sayısından KÜÇÜKTÜRTÜR...
1 adiminiz kaldı

Sayıyı giriniz...
7
7sayısı 3 adımda başarıyla bulundu.
```

### Örnek 2:

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

Sayıyı giriniz...
30
Tahmin edilecek sayı 30 sayısından BÜYÜKTÜRTÜR..
2 adiminiz kaldı

Sayıyı giriniz...
70
Tahmin edilecek sayı 70 sayısından KÜÇÜKTÜRTÜR...
1 adiminiz kaldı

Sayıyı giriniz...
60
Tahmin edilecek sayı 60 sayısından KÜÇÜKTÜRTÜR...
0 adiminiz 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.**