Proje 1

**Soru 1 --[22,27,16,2,18,6]** -> Insertion Sort

a-Yukarı verilen dizinin sort türüne göre aşamalarını yazınız.

b-Big-O gösterimini yazınız.

c-Time Complexity: Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı aşağıdaki case'lerden hangisinin kapsamına girer? Yazınız

1. Average case: Aradığımız sayının ortada olması
2. Worst case: Aradığımız sayının sonda olması
3. Best case: Aradığımız sayının dizinin en başında olması.

.

**Soru 2 --[7,3,5,8,2,9,4,15,6**] dizisinin Selection Sort'a göre ilk 4 adımını yazınız.

Cevaplar:

**Soru 1**

1. 22 27 16 2 18 6 - > 22 27 den küçük olduğu için sıralama aynı kalır. ADIM1

22 16 27 2 18 6 - > 27 ile 16 yer değiştirir.ADIM2

16 22 27 2 18 6 - > 22 ile 16 yer değiştirir.ADIM3

16 22 2 27 18 6 - > 27 ile 2 yer değiştirir.ADIM4

16 2 22 27 18 6 - > 22 ile 2 yer değiştirir. ADIM5

2 16 22 27 18 6 - > 16 ile 2 yer değiştirir.ADIM6

2 16 22 18 27 6 - > 27 ile 18 yer değiştirir.ADIM7

2 16 18 22 27 6 - > 22 ile 18 yer değiştirir.ADIM8

2 16 18 22 6 27 - > 27 ile 6 yer değiştirir.ADIM9

2 16 18 6 22 27 - > 22 ile 6 yer değiştirir.ADIM10

2 16 6 18 22 27 - > 18 ile 6 yer değiştirir.ADIM11

2 6 16 18 22 27 - > 16 ile 6 yer değiştirir.ADIM12

1. Big-O gösterimi= O(n^2)
2. Time Complexity: Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı Average casedır.( Aradığımız sayının ortada olması)

**Soru 2**

**7 3 5 8 2 9 4 15 6 Selection Sort gösterimi:**

7 3 5 8 2 9 4 15 6

2 3 5 8 7 9 4 15 6 ----adım1--- 2 ile 7 yer değiştirdi.

2 3 4 8 7 9 5 15 6 ----adım2--- 4 ile 5 yer değiştirdi.

2 3 4 5 7 9 8 15 6 ----adım3--- 5 ile 8 yer değiştirdi.

2 3 4 5 6 9 8 15 7 ----adım4--- 6 ile 7 yer değiştirdi.

2 3 4 5 6 7 8 15 9 ----adım5--- 9 ile 7 yer değiştirdi.

2 3 4 5 6 7 8 9 15 ----adım6--- 9 ile 15 yer değiştirdi.