

PROJE 1

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

1. Yukarıda verilen dizinin sort türüne göre aşamalarını yazınız.
2. Big-O gösterimini yazınız
3. Time Complexity: Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı aşağıdaki case'lerden hangisinin kapsamına girer? Yazınız.
 - Average case: Aradığımız sayının ortada olması
 - Worst case: Aradığımız sayının sonda olması
 - Best case: Aradığımız sayının dizinin en başında olması.
4. [7,3,5,8,2,9,4,15,6] dizisinin Selection Sort'a göre ilk 4 adımını yazınız.

1. Insertion Sort

- 1- [22 | 27,16,2,18,6]
- 2- [22,27 | 16,2,18,6]
- 3- [22,27,16 | 2,18,6]
 - [22,16,27 | 2,18,6]
 - [16,22,27 | 2,18,6]
- 4- [16,22,27,2 | 18,6]
 - [16,22,2,27 | 18,6]
 - [16,2,22,27 | 18,6]
 - [2,16,22,27 | 18,6]
- 5- [2,16,22,27,18 | 6]
 - [2,16,22,18,27 | 6]
 - [2,16,18,22,27 | 6]
- 6- [2,16,18,22,27,6 |]
 - [2,16,18,22,6,27 |]
 - [2,16,18,6,22,27 |]
 - [2,16,6,18,22,27 |]
 - [2,6,16,18,22,27 |]

Sıralama sonlandırıldı [2,6,16,18,22,27]

2. Big-O gösterimi:

- $O(n^2)$

3. Time Complexity:

- Average Case

4. Selection Sort:

Dizi- [7,3,5,8,2,9,4,15,6]

1.Adım [2,3,5,8,7,9,4,15,6] = "2" en başa

2.Adım [2,3,5,8,7,9,4,15,6] = "3" doğru yerde, sabit

3.Adım [2,3,4,8,7,9,5,15,6] = "4" 3. Eleman oldu

4.Adım [2,3,4,5,7,9,8,15,6] = "5" 4. Eleman oldu