

# Patika : Veri Bilimi Ödevi

21 Ekim 2021 Perşembe 17:40

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

1. Yukarıda verilen dizinin sort türüne göre aşamalarını yazınız.

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

2. Big O gösterimi yazınız.

$$\left. \begin{matrix} n \\ n-1 \\ n-2 \\ \vdots \\ 1 \end{matrix} \right\} \frac{n(n+1)}{2} = \frac{n^2+n}{2} = \underline{\underline{O(n^2)}}$$

1. Time Complexity tüm durumlar için.

Average Case:  $O(n^2)$

Worst Case:  $O(n^2)$

Best Case:  $O(n)$  → Zaten sıralı olması  
veya ilk adımda sıralanması

1. Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı hangi case yapısına girer? Yazınız.

Average Case

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

1- [2, 3, 5, 8, 7, 9, 4, 15, 6]  
2- [2, 3, 5, 8, 7, 9, 4, 15, 6]

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

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

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

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