

Selection Sort Projesi

Proje 1

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

Yukarı verilen dizinin sort türüne göre aşamalarını yazınız.

Big-O gösterimini yazınız.

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.

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

Çözüm:

Sort türüne göre aşamaları:

- [22 | 27,16,2,18,6]
- [22,27 | 16,2,18,6]
- [16,22,27 | 2,18,6]
- [2,16,22,27 | 18,6]
- [2,16,18,22,27 | 6]
- [2,6,16,18,22,27]

Big-O gösterimi:

Worst Case: $O(n^2) = 36$

Time Complexity: Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı :

1. Average case: Aradığımız sayının ortada olması

[7,3,5,8,2,9,4,15,6] dizisinin Selection Sort'a göre ilk 4 adımı:

1. [2,3,5,8,7,9,4,15,6] En küçük 2 en başa yazılır
2. [2,3,4,8,7,9,5,15,6]
3. [2,3,4,5,7,9,8,15,6]
4. [2,3,4,5,6,9,8,15,7]