

Proje 1 - Selection Sort

[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

Average case: Aradığımız sayının ortada olması

Worst case: Aradığımız sayının sonda olması

Best case: Aradığımız sayının dizinin en başında olması.

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

Cevap

A) I [2,27,16,22,18,6]

II [2,6,16,22,18,27]

III [2,6,16,18,22,27]

B) $n+(n-1)+(n-2)+\dots+1 = n^2/2$ = Dominant olan n^2 dir. Big-O = $O(n^2)$.

C) Average case: Aradığımız sayının ortada olması

D) I [2,3,5,8,7,9,4,15,6]

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

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

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