Proje 1 Cevaplar

Insertion Sort

1. En küçük eleman bulunur ve sayı dizisi 1 azalarak son sayı kalana kadar tek tek bakılır.

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

[2,27,16,22,18,6] n-1

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

[2,6,16,18,22,27] n-3

1. Big-O gösterimi: n+(n-1)+(n-2)...+1= n(n+1)/2= Baskın ifade n² --> O(n²)
2. [2,6,16,18,22,27] dizinin son halinde ,18 sayısı ortada yer aldığından average case olarak tanımlayabiliriz.
3. [7,3,5,8,2,9,4,15,6]

[2,3,5,8,7,9,4,15,6] --> 1. adım: [7,3,5,8,2,9,4,15,6] 2 en küçük sayı olduğundan dizinin başındaki 7 ile yer değiştirdi…

[2,3,4,8,7,9,5,15,6] --> 2. adım: [2,3,5,8,7,9,4,15,6] 2 ve 3'ten sonra en küçük sayı 4 olduğu için 5 ile yer değiştirildi.

[2,3,4,5,7,9,8,15,6] --> 3. adım: [2,3,4,8,7,9,5,15,6] 2,3,4'ten sonra en küçük sayı 5 olduğu içim 8 ile yer değiştirildi.

[2,3,4,5,6,9,8,15,7] --> 4. adım: [2,3,4,5,7,9,8,15,6] 2,3,4,5'ten sonra en küçük 6 olduğu için 7 ile yer değiştirildi.