INSERTİON SORT PROJESİ – [WWW.PATİKA.DEV](http://WWW.PATİKA.DEV)

* Veri Yapıları ve Algoritmalar Derslerinin Kapsamında proje 1: Insertion Sort

**1)** [22,27,16,2,18,6] -> Insertion Sort türüne göre aşamaları:

1. Aşama => [2,|27,16,22,18,6]
2. Aşama => [2,6,|16,22,18,27]
3. Aşama => [2,6,16,|22,18,27]
4. Aşama => [2,6,16,18,|22,27]
5. Aşama => [2,6,16,18,22,|27]

**2) Big-O Gösterimi = O(n^2);**

**n + (n-1) + (n-2) + ---- + 1 = (n.(n+1))/2 = n^2/2 + n/2**

**3)** Time Complexity:

* Average case: Aradığımız sayının ortada olması,
* Worst case: Aradığımız sayının sonda olması,
* Best case: Aradığımız sayının dizinin en başında olması.

**4.** Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı hangi case kapsamına girer? Yazınız.

* Dizi Sıralandıktan Sonra: [2,6,16,18,22,27]
* 18 Sayısının Ortada Olmasından Dolayı **Average Case** Kapsamına Girer...

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

1. Aşama => [2,|3,5,8,7,9,4,15,6]

2. Aşama => [2,3,|5,8,7,9,4,15,6]

3. Aşama => [2,3,4,|8,7,9,5,15,6]

4. Aşama => [2,3,4,5,|7,9,8,15,6]