**Proje 1**

[22,27,16,2,18,6] sort tuürüne göre sıralama.

* Dizinin ikinci elemanı başlangıç elemanı olarak seçilir.
* [27]
* Daha sonra 22 < 27 olduğu için sıralama aynı şekilde kalır.
* [22,27,16,2,18,6] -
* Dizinin üçüncü elemanı 16 kontrol edilir. 16 < 27 ve 16 < 22 olduğu için dizinin en başına kaydırılır.
* [16,22,27,2,18,6]
* Dizinin dördüncü elemanı 2 kontrol edilir. 2 < 27 ve 2 < 22 ve 2 < 16 olduğu için dizinin en başına kaydırılır.
* [2,16,22,27,18,6]
* Dizinin beşinci elemanı 18 kontrol edilir. 18 < 27 ve 18 < 22 olduğu için dizinin üçüncü sırasına kaydırılır.
* [2,16,18,22,27,6]
* Dizinin son elemanı 6 kontrol edilir. 6 < 27 ve 6 < 22 ve 6 < 18 ve 6 < 16 olduğu için dizinin ikinci sırasına kaydırılır.
* Dizinin Son Hali [2,6,16,18,22,27]

Big-O gösterimini yazınız.

-Big-O=(n^2)

Time Complexity: Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı aşağıdaki case'lerden hangisinin kapsamına girer? Yazınız

* Average Case

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

-[7,3,5,8,2,9,4,15,6] (En küçük sayı bulunur. 2 ) [2,3,5,8,7,9,4,15,6] (En küçük ikinci sayıyı ararız. 3.) [2,3,5,8,7,9,4,15,6] (Ardından bir büyük olan 4 seçilir ve 5 ile yer değiştirir) [2,3,4,8,7,9,5,15,6] (Bir büyük sayı olan 5 seçilir ve 8 ile yer değiştirir) [2,3,4,5,7,9,8,15,6] (Bir büyük sayı olan 6 seçilir ve 7 ile yer değiştirir) [2,3,4,5,6,9,8,15,7] (Bir büyük sayı olan 7 seçilir ve 9 ile yer değiştirir) [2,3,4,5,6,7,8,15,9] (Bir sonraki sayı 8 ) [2,3,4,5,6,7,8,15,9] (Sonraki sayı 9 ve 15 ile yer değiştirir) SONUÇ -[2,3,4,5,6,7,8,9,15]