**Proje 1**

**[22,27,16,2,18,6]** => Insertion Sort’a göre aşamaları;

1. [22,27,16,2,18,6] Dizin kontrol edilir.
2. [2,22,27,16,18,6] Dizin en küçük elemanı 2 birinci sıraya gelir.
3. [2,6,22,27,16,18] Dizin kalan elemanlar arasındaki en küçük elemanı 6 ikinci sıraya gelir.
4. [2,6,16,22,27,18] Dizin kalan elemanlar arasındaki en küçük elemanı 16 üçüncü sıraya gelir.
5. **[2,6,16,18,22,27]** Dizin kalan elemanlar arasındaki dördüncü en küçük elemanı 18 dördüncü sıraya gelir. 5. ve 6. sıradaki elemanlar küçüklük sıralamasında yerlerinde olduklarından dolayı dizin son halini almıştır.

Insertion Sort algoritmasının Big-O gösterimi O(n^2) dir. n=6 olduğu için Big-O(36) dır.

18 sayısı [2,6,16,18, 22,27] dizin ortasında olduğundan dolayı Avarage case kapsamına girer.

**[7,3,5,8,2,9,4,15,6] dizisinin Selection Sort'a göre ilk 4 aşaması;**

1. [7,3,5,8,2,9,4,15,6] =>Dizin kontrol edildi (n) kadar yani 9 işlem yapıldı.
2. [2,3,5,8,7,9,4,15,6] => (n-1) kadar yani 8 işlem yapıldı ve dizin içerisindeki ilk eleman 7, dördüncü sırada yer alan en küçük eleman 2 ile yer değiştirdi.
3. [2,3,5,8,7,9,4,15,6] => (n-2) kadar yani 7 işlem yapıldı ve dizin içerisinde 2. sıradaki elemanın yeri doğrudur.
4. [2,3,4,8,7,9,5,15,6] => (n-3) kadar yani 6 işlem yapıldı ve dizin içerisindeki 7. eleman 4, 3.eleman 5 ile yer değiştirdi.