

SELECTION SORT PROJESİ

1. **ADIM:** İlk adımda dizinin en küçük elemanını bularak ilk elemanla yerini değiştiriyoruz.
Dizinin İlk Hali: [22,27,16,2,18,6]
Dizinin İlk Adımdan Sonraki Hali: [2,27,16,22,18,6]
2. **ADIM:** İkinci adımda ikinci elemandan itibaren en küçük elemanı bularak ikinci elemanla yer değiştiriyoruz.
Dizinin İkinci Adımdan Sonraki Hali: [2,6,16,22,18,27]
3. **ADIM:** Dizinin üçüncü elemanı ile kalan elemanları içerisindeki en küçük elemanın yerini değiştiriyoruz.
Dizinin Üçüncü Adımdan Sonraki Hali: [2,6,16,22,18,27]
4. **ADIM:** Dizinin dördüncü elemanını kalan elemanlar içerisindeki en küçük elemanla yer değiştiriyoruz.
Dizinin Dördüncü Adımdan Sonraki Hali: [2,6,16,18,22,27]
5. **ADIM:** Dizinin beşinci elemanını son elemanla karşılaştırıp küçükse yer değiştiriyoruz.
Dizinin Beşinci Adımdan Sonraki Hali: [2,6,16,18,22,27]

Bu şekilde selection sort yöntemi ile diziyi sıralamış oluyoruz.

BigO gösterimi: $O(n^2)$ dir.

Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı için karmaşıklık average case'dir yani aranılan elemanın dizinin ortasında olmasıdır.

[7,3,5,8,2,9,4,15,6] Dizisinin Selection Sorta Göre İlk 4 Adımı:

1. **ADIM:** [2,3,5,8,7,9,4,15,6]
2. **ADIM:** [2,3,5,8,7,9,4,15,6]
3. **ADIM:** [2,3,4,8,7,9,5,15,6]
4. **ADIM:** [2,3,4,5,7,9,8,15,6]