

## Proje 2

**[16,21,11,8,12,22] → Merge Sort**

- Yukarıdaki dizinin sort türüne göre aşamalarını yazınız.
- Big-O gösterimini yazınız.

Adımlar ( [16,21,11,8,12,22] )

1. Böl: [16,21,11] | [8,12,22]
2. [16,21,11] → [16] | [21,11] → [21] | [11] → Birleştir: [11,21] → [16] ile birleştir: [11,16,21]
3. [8,12,22] → [8] | [12,22] → [12] | [22] → Birleştir: [12,22] → [8] ile birleştir: [8,12,22]
4. Son birleştirme: [11,16,21] + [8,12,22] → [8,11,12,16,21,22]

Big-O

Zaman:  $O(n \log n)$  (best/avg/worst)

Alan:  $O(n)$