

الگوریتم پیچیده

در حالتی که  $i = 2$  پیچیدگی  $\log n$  است.

$$\frac{n-j}{2} \Rightarrow \text{میانگین که در اینجا } n-j \text{ است} \Rightarrow \frac{n-n}{2} + \frac{n-n/2}{2} + \dots + \frac{n-n/n}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} (n - n + n/2 - n/2 + n - n/4 + \dots + n - 1)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} (n \log n - (n + n/2 + n/4 + \dots + 1))$$

میانگین

$$\Rightarrow \log n \left( \frac{1}{2} (n \log n - 2n) \right) \Rightarrow O(n \log n) = \text{پیچیدگی}$$

پیچیدگی کلی