

Binary Search in Python

B711222 박조은

April 2019

1 Introduction of the Problem

[100, 23, 31, 123, 435, 642, 1]

위와 같은 순서의 리스트가 있을 때 Merge Sort로 정렬하라.

2 What is Merge Sort?

합병 정렬은 다음과 같이 작동한다.

리스트의 길이가 0 또는 1이면 이미 정렬된 것으로 본다. 그렇지 않은 경우에는 정렬되지 않은 리스트를 절반으로 잘라 비슷한 크기의 두 부분 리스트로 나눈다. 각 부분 리스트를 재귀적으로 합병 정렬을 이용해 정렬한다. 두 부분 리스트를 다시 하나의 정렬된 리스트로 합병한다.

3 Explanation of the Code

```
left: 100 / right:23 // merge: 23 100 // left: 31 / right: 123 // merge: 31 123 //  
left: 435 / right: 642 1 // merge: 1 435 642 // // left: 23 100 / right: 31 123 //  
merge: 23 31 100 123 // left: 23 31 100 123 / right: 1 435 642 // merge: 1 23 31  
100 123 435 642 //
```