Merge sort แบ่งแก้ปัญหาเป็นครึ่งนึง จนเหลือ 1 และทำการเปรียบเทียบ และรวมกัน

Tim sort ใช้ insert หาข้อมูล แบ่งครึ่งจนเหลือ 1

Bucket จำแนกลงถัง โดยตรวจมักนิยมใช้กับ ทศนิยม

สร้าง bucket

0.16 0.29 0.18 0.30 0.14 0.55 : Len = 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 16 | 18 | 14 | 14 | 16 | 18 |
| 2 | 29 |  |  | 29 |  |  |
| 3 | 30 |  |  | 30 |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 55 |  |  | 55 |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 16 | 18 | 29 | 30 | 55 |  |  |

Insertion sort หลักการการแทรกข้อมูล เริ่มพิจารณาจากตัวที่ 2 ของลิส เมื่อด้านซ้ายมากกว่าด้านขวาจะทำการสลับที่กัน

7 3 5 2

1. : 7 3

3 7 5 2

2. : 7 5

2.1 : 5 3

3 5 7 2

3. : 7 2

3 5 2 7

4. : 2 5 3

2 3 5 7

50 17 32 9 118 24 21 3 72 45 37 55

50 17 32 9 118 24 21 3 72 45 37 55

50 17 32 9 118 24 21 3 72 45 37 55

50 17 32 9 118 24 21 3 72 45 37 55

50 17 32 9 118 24 21 3 72 45 37 55

17 50 32 9 118 24 3 21 72 37 45 55

17 32 50 9 24 118 3 21 72 37 45 55

9 17 24 32 50 118 2 21 37 45 55 72

2 9 17 21 24 32 37 45 50 55 72 118

Tim sort

38 27 43 3 9 82 10

38 27 43 3 9 82 10

1. 38 9

2. 38 82