

第十二讲 习题选讲

浙江大学 陈 越

09-2. Insert or Merge

题意理解

■ 如何区分简单插入和非递归的归并排序

Sample Input:

10

3	1	2	8	7	5	9	4	6	0
1	2	3	7	8	5	9	4	6	0

10

3	1	2	8	7	5	9	4	0	6
1	3	2	8	5	7	4	9	0	6

- ❑ 插入排序：前面有序，后面没变化
- ❑ 归并排序：分段有序



捏软柿子算法

- 判断是否插入排序
 - 从左向右扫描，直到发现顺序不对，跳出循环
 - 从跳出地点继续向右扫描，与原始序列比对，发现不同则判断为“非”
 - 循环自然结束，则判断为“是”，返回跳出地点
- 如果是插入排序，则从跳出地点开始进行一趟插入

判断归并段的长度

- 从头开始连续有序的子列长度？

2	1	8	9	6	5	3	4
1	2	8	9	5	6	3	4

- 所有连续有序子列的最短长度？

4	2	1	3	13	14	12	11	8	9	7	6	10	5
1	2	3	4	11	12	13	14	6	7	8	9	5	10

- for (l=2; l<=N; l*=2)

其它测试数据

- 最小N（应该是多大？）
 - 插入排序第1步，什么都没改变
 - 归并排序第1步，什么都变了
- 尾部子列无变化，但是前面变了（归并）
- 最大N