

1. 设计一个从数组下标0开始存贮有效数据的，快速排序算法（注意和课件中的快排算法的区别），并编程检测。

1.1 编程实现QSort函数

1.2 编写一个Check函数，用于检查排序后的数组是否真的是排序的，如果数组排序是正确的，返回1，否则返回0。（这个函数的作用是当数组元素很多，例如几百或几千、甚至上万个元素时，仅靠打印输出结果的方式已经无法判断数组是否排好序，因此有必要编写Check函数）

1.3 自己编写三条测试数据，分别是10个元素、100个元素、1000个元素（放在文件中，用fscanf读取到程序数组内），测试QSort函数。

2. 编写两路合并排序程序MergeSort（分别用递归的思路和循环的思路来编写，课件上是递归的、课本中是循环的，这两种思路都是很有学习价值的），并利用1.2的Check函数和1.3的测试数据检测MergeSort的正确性。

3. [选做, just for fun] 设计三路合并排序算法（用递归的方法做，如果自己觉得还行，可以再写一个循环版的），并进行测试。

本次作业自己练习，不发邮箱。