

# Lab1 说明文档

1. 提交截止时间：9 月 23 日 23:59:59
2. 提交要求：第 1、2、4 题提交分别名为 `insertion.cpp`、`merge.cpp`、`improved.cpp` 的代码（无需编译），第 3 题提交名为 `t3` 的文档文件。将上述文件打包成压缩文件，命名为“lab1-名字-学号.zip”，发送至 `21210240063@m.fudan.edu.cn`。
3. 代码要求：第 1、2、4 题要求实现完整的代码，即给程序标准输入，要求程序进行排序并输出排序结果。
  - (1) 第 1、2 题输入格式：第一行一个整数  $n$ ，表示数据个数；第二行  $n$  个空格分隔的整数，表示初始数据。
  - (2) 第 4 题输入格式：第一行两个空格隔开的整数  $n$  和  $k$ ，分别表示数据个数以及进行插入排序的规模；第二行  $n$  个空格分隔的整数，表示初始数据。
  - (3) 1、2、4 题的输出格式：一行  $n$  个空格分隔的整数，表示使用所要求的排序算法对初始数据**从小到大**排序后的结果。
4. 第 3 题要求：在 `t3` 文档中，给出  $f(n,k)$  的详细推导过程，并说明  $k$  应该如何选取。并在第 4 题代码中，编写过程 `selectK()`，实现：对给定输入  $n$  和数据，从实验角度选择合适的  $K$  并返回。
5. 评分标准：对代码题将首先检查排序的正确性。由于将采取机器测试，所以请保证提交代码能成功编译运行（编译指令：`g++ xxx.cpp -o xxx`，`xxx` 为 `cpp` 文件名），输入输出格式严格按照上述要求。对能通过机器测试的程序，将进一步检查算法是否符合题目要求。
6. 成绩反馈：每次 lab 我们将通过邮件告知各位得分及错误情况，如有疑议可在收到成绩邮件的 7 天内进行反馈，逾期将不再处理。