

编程作业一

作业任务

- 给定 n 个实数与一个整数 k ($0 \leq k \leq n$)，返回这 n 个数中第 k 小的元素，编程实现以下两种算法：
 - 第九章9.2部分的RANDOMIZED-SELECT(A, p, r, i)算法
 - 第九章9.3部分的算法
- 输入的 n 个数随机产生， $n > 1000$ ，为了测试算法在各种情况的运行效率，需测试多次。需比较两种算法在同样测试情况下的性能（相同的 k 与 n ），以表格、曲线图的方式直观呈现
- 编程语言不限，但要求代码格式规范、需对每个函数写好注释，方便其他人阅读

编程作业报告

- 需包含以下几部分:
 - 问题介绍、算法思想介绍
 - 具体实现方式，包括采用的编程语言、数据结构等实现细节
 - 详细的实验结果、性能分析、结论
 - 两种算法之间的性能对比
- 截止时间: 3月25日晚上12点之前

提交方式

- 将源代码、作业报告以压缩包(rar, zip)的方式发送至：algorithm2018@163.com，文件名格式为：学号_姓名_Code1.zip