

HW7 中位数

截止 4月30日 23:59 **得分** 0 **提交** 一份上传文件
可用 4月17日 0:00 至 6月15日 23:59

此作业锁定于 6月15日 23:59。

本次作业中，你需比较 Quick Select 与 Linear Select 的性能差异以及一些参数对算法的影响。

实验步骤

1. 实现上述两者算法（可以参考课堂slides的相应内容）。
2. 设计实验用例，你可以从一下几个角度设计几组对照数据进行实验。
 - 数据规模：设计至少三组不同规模的数据集，比较数据集大小不同时，两者算法的差异。
 - 乱序性：比较数据集顺序和乱序的情况下（可以自行设计一些容易导致性能最坏情况出现的数据集），两者算法的差异。
3. 在 Linear Select 算法中，需要将数据分组，每组大小固定为 Q ，请自行设计实验，探究 Q 对此算法性能的影响。

报告要求

你的实验报告里，应该包括以下内容的介绍。

1. 两种选择算法的实现选择（不用附上完整代码）；
2. 你设计的数据集、实验方法以及对应的实验思路；
3. 测试的结果和对结果的简单分析。

注意事项

- 请将实验报告导出成pdf上传 Canvas，命名为“**学号+姓名+hw7**”，例如“522123456789+张三+hw7.pdf”。
- **请勿抄袭！** 课后作业采用倒扣分制，如果作业有问题遗漏或者完成质量明显偏低会在最终成绩酌情减分，课后作业的内容会有部分体现在期末试卷中，请认真对待。
- 本次作业的截止时间是 **2024年4月30日 23:59**，迟交作业将酌情扣分。
- 有任何homework相关的问题请咨询 熊天磊、徐凯亮 助教。

