

个人作业——评审程序流程图

洪巍骏 2020302191852

一、评审结论

本程序流程图不适合用于后续编码工作。

二、修改建议

1.对于查询失败的输入，未输出提示信息。

建议：若未找到输入的图书编号，应当输出未找到书籍的提示信息。

2.对于查询成功的输入，程序在输出后未正常结束或返回前序阶段。

建议：若找到对应的图书，应当结束程序，或者返回到前序阶段使程序可以接受下一个待查询的请求。

3.程序的输入信息不合理。

建议：在输入数据组 A 过大的情况下，输入和查询效率将会严重降低。且一般情况下，数据组 A 不应作为输入，而应存储在内存或磁盘中。故此时建议修改流程图结构，用户只需输入 X，程序从内存或磁盘中读取数据组 A 判断是否有编号为 X 的图书。

4.程序执行效率低。

建议：原程序框图采用了对数据组 A 进行遍历的算法，当输入规模过大或者查询请求数目过多时，程序效率将会降低。此时，若数据组 A 不会被修改，则可以对先对数据组 A 进行排序，然后采用二分查找的方式进行，从而解决多查询请求的效率低下问题，提高程序的时间复杂度；若系统执行过程中数据组 A 会有增添、修改或删除，则可以采用 AVL 树、二叉查找树、B 树等数据结构存储数据组 A 的数据。