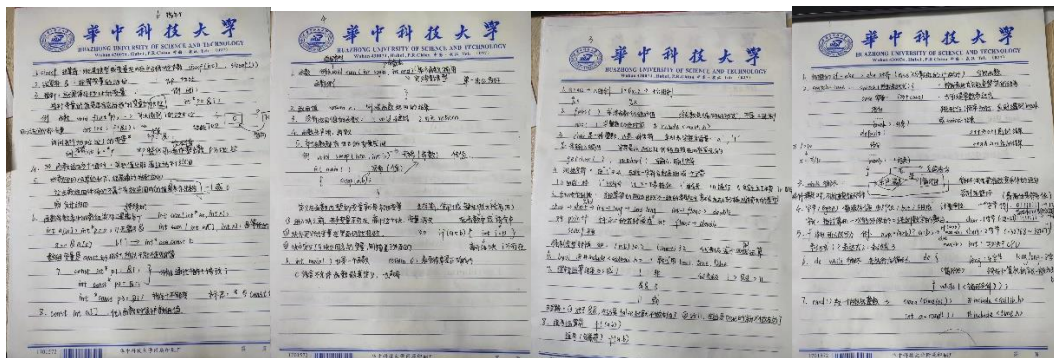
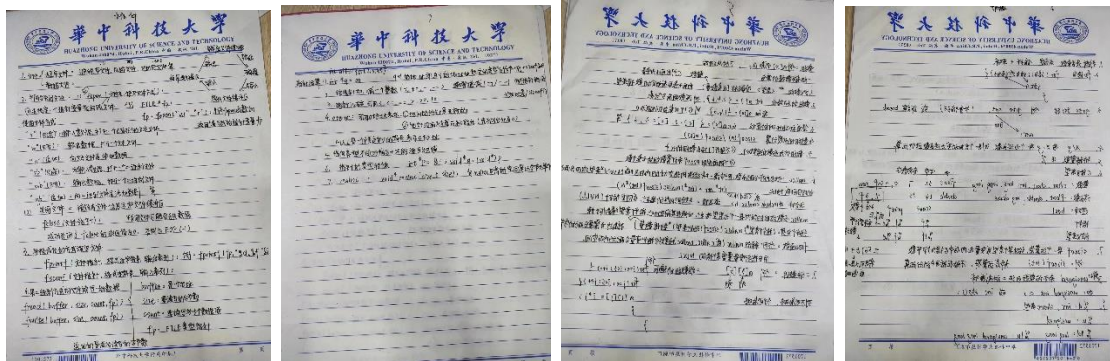


学习文档

我是来自于信卓 2301 的刘佳俊，这是我的学习文档，记录了我的 c 语言的学习过程以及题目的完成过程。

C 语言的学习

在考核题发布之后我才开始接触 c 语言，我主要通过谭浩强的 c 语言程序设计以及 b 站翁凯老师的课来学习，翁凯老师的课大概上了七八十节，我学会了基本数据语句，程序控制语句，函数，数组，文件读写，指针，其中指针，文件读写只能做初步的应用，因为缺少这方面的实操。我还做了一些笔记来加深理解。



题目的完成过程及疑问

LEVEL0-0 还没来得及学 git，就学会了 github 的仓库的建立

LEVEL0-1 我是使用 ide 直接编译运行的，但是我了解 $c \rightarrow o \rightarrow .obj \rightarrow .exe$ 的过程

LEVEL1-1 我是用了绝对值函数来算时间

LEVEL1-2 使用了文件读写，但是数据文件中只能有数字，一有字符就会出错，所以文件读写还没学完全

LEVEL1-3 我用的是 SSTF 算法，优点是平均响应时间最短但是方差较大，电梯会出现上蹿下跳的情况，不符合现实情况，但是题目中是理想条件：电梯匀速运动。所以我认为这样也算是合适的一种方法。

LEVEL2-1 我用的还是 SSTF 算法，电梯的运动是实时的，也就是走一层判断一次最近，这样时间和楼层一一对应，使电梯的运动更灵活。

LEVEL2-1 修改版 是添加了上下键的按钮，要判断电梯的方向和乘客上下行的方向，我设计的是电梯和乘客的方向同向时才会停下接人，我认为这是和日常中我所接触的电梯运动方式基本一致的，但是可能还有一些缺陷。

LEVEL2-2 因为上下键问题我已经解决，但是加上一个电梯之后我的程序复杂性就陡然上升，导致我写了一天都没解决

综上所述，我写电梯程序的基本思路是在原先的基础上增加功能或者在原先基础上更改模块，比如发现少了人数限制之后增加了人数的判断，在 LEVEL1-3 的基础上增加了时间的判断。在 LEVEL2-1 的基础上增加了时间的判断，在 LEVEL2-1 基础上修改增加了另一个电梯相关的数据及输出和判断最小楼层等。

我的程序几乎都是用的基本语句去写，有许多 if 语句的判断还有 do-while, while, for 循环语句的嵌套使用，可能程序短时间内难以读懂，但是我感觉我的代码还是分工明确的，通过注释应该能反映出我代码各个模块的作用。像指针，二维数组，结构体等我没用到程序中，主要原因在于我只知道概念，并未使用过几次。

我原先用的 vscode，后来用了 vs2022，vs2022 更加严谨，导致我修改我之前写过的程序花了一段时间，例如数组元素的数量在 vscode 中可以是变量，在 vs2022 中不可，只能用 malloc 函数申请空间。

主要后来大多时间都在写代码，或者调试代码找错，使 c 语言学习未更加深入。所以考核过后就要抓紧进度不落后大家了才是。