**程序说明文档**

1. 电梯调度策略和程序功能说明；

电梯调度策略：在调度电梯完成一个（或一组执行时间有重叠）请求的过程中，电梯要响应所有满足“顺路捎带”条件的请求，在执行主请求之前，执行完所有可执行的捎带请求。

功能说明：实现3部电梯运行控制系统，采用多线程对输入的请求进行合理性判断并对符合条件的请求进行响应输出。

1. 程序运行所需环境和运行指令规范；

运行环境：Eclipse MARS.2

指令规范：控制台运行

1. 程序的输入说明，包括标准输入格式、输入限制和遇见输入错误时的响应信息

输入格式：

具体内容见指导书，此处只给出指导书未明确的部分：

本程序用;表示同一行命令之间的间隔，如果结尾出现若干个;的情况，此程序认为这表明后面的指令是空命令，不会输出报错信息但也不会将空命令加入队列中，即不认为这是非法的输入，不进行处理;但若中间出现这种情况，程序报错。若一行输入的合法命令超过了10个，程序会取前十个合法命令进行处理，对后面的命令报出INVALID的错误提示。一行中若出现了非法指令，程序仍会将该行中合法指令读入(最多10个)。

本程序若在输入run命令后会结束运行，所有线程也都会被终止运行，若不输入run则一直运行。

输入限制：

见指导书。

遇见输入错误时的响应信息：

针对非法的情况分别有INVAILD提示信息输出到文件，详细见指导书。

1. 程序计算结果的输出规格；

输出规格：

本次作业的执行结果要求输出到一个文本文件，文件命名规则是 result.txt，位于当前项目路径下，字符采用英文ASCLL码。每条指令运行结束后相关信息就会被写入文件，非法指令等提示信息均会输出到文件中！程序在控制台不输出任何信息！为了方便测试者观察，测试者可在程序中注释的控制台打印部分去掉注释，在控制台打印。

本电梯的系统时间以程序开始运行时设置为0。

具体规范见指导书，此处要说明的是，对于同一行的输入指令，规定其输入时间是一样的，但是由于是多线程，若存在捎带指令问题，程序在读取与处理这些指令的时候可能会由于不同的线程调度情况产生不同的结果，即结果具有随机性，测试者需要多次去运行可能会出现随机情况的对应的那些指令，而后才能看出有无满足条件的结果；但是对于多行输入的指令，则不会出现这种情况，程序运行结果固定。