

README

1 程序功能说明

实现模拟一个简易的电梯，输出每次运行的电梯状态。

其中调度策略选用 ALS。

2 运行环境

Eclipse Oxygen.2 (4.7.2)

运行主类 main

3 输入说明

用户输入为按照请求产生时间排序的请求序列（注意：可以输入时间相同的两个请求，排在前面请求被优先执行），序列通过字符串表示；

请求分为两类：一类是楼层请求，一类是电梯内请求。

楼层请求格式为：(FR, m, UP/DOWN, T)，其中 FR 为楼层请求标识，m 为发出请求的楼层号，UP 为向上请求，DOWN 为向下请求，T 为发出时刻。（注释：相当于请求者在楼道里的某楼层按“上行”或“下行”键）

电梯内请求格式为：(ER, n, T)，其中 ER 为电梯内请求标识，n 为请求前往的目标楼层号，T 为发出时刻。（注释：相当于人在电梯里按一个目标楼层号）

所有的逗号应采用 ASCII 字符集中的逗号“,”，而不是中文字符逗号“，”。请求之间必须通过换行进行分隔，两条请求之间不允许有空行。

T 为请求产生的相对时刻，第一个请求的 T 值必须设置为 (FR, 1, UP, 0)，否则为 INVALID, 支持+号和前导 0。

当程序除 RUN 输入行数超过 100 行时，不再等待 RUN 的输入并进行运算，其余情况必须等待输入 RUN 才开始运算。

每行的输入只有符合规范才可被识别，允许前置 0，+号和空格。

T 的输入限制为 $0 \sim 2^{32}-1$, 不支持小数格式的输入。

4 输出说明

1) 对于无效请求，要输出该请求为无效的信息，即使进行容错处理也要输出相应的字符串。

格式为： INVALID[request]

2) 实质上相同的请求，要输出该请求为相同请求的信息

格式为： #SAME[request]

3) 每个有效请求执行完毕的输出请求内容和请求执行结果，分以下情况：

i. 电梯停靠信息为按照时间排序的电梯运动停靠楼层、停靠前的运动方向及停靠时刻（即电梯刚到达目标楼层由运动转为静止状态，尚未执行开关门的时刻）：

ii. 同层请求时输出为： [request]/ (n, STILL, t)，本输出为一个对偶输出，前一部分是[request]，为有效请求的字符串，用“[]”包含。中间使用“/”分割。后一部分包括： n 为楼层号， STILL 代

表静止， t 为考虑开关门用时后的时刻。

iii. 如果一次停靠执行了多条请求，那么需要分行输出

5 程序类图

