第五次作业：

测试环境：

请使在搭载windows10系统的非MAC系列电脑上 JDK 版本jdk-8u161-windows-x64环境中，使用eclipse-java-oxygen-2-win32-x86\_64运行该程序。如果以上要求不满足，运行时有可能出现未知错误。注：仅支持控制台输入，不支持使用文件输入和命令行输入。

数据修改：

1. 为方便被测者DEBUG对于运行和停留时间进行了宏定义，在Elevartor中可以直接修改。建议找bug时换成1秒和2秒。但是如果在修改条件下产生了bug请务必在3秒和6秒的情况下验证。换言之本人不保证，对于运行和停留时间修改宏定义不会产生误差和bug。
2. Elevator中的第三个宏定义private final static int PRECISION 与计算机CPU性能相关。本人电脑使用的CPU性能尚可，定义为20。当发生BUG时，请同学查看自己的CPU，如果同学的CPU性能不足，请提高此数值例如提高到40或50。
3. 如果希望方便debug，在console中进行输出，只需要将inputHandler类中的System.setOut(printStream);注释掉即可。
4. 除以上三处，不建议对代码进行任何修改。如果因修改产生BUG，请先在原代码上进行验证。

关于电梯的操作，继承指导书所写和ISSUE所说。

并做出如下补充和修改：

1. 对于每一行，电梯只相应前十个请求，后面的忽略。
2. 每一行输入均以“;”分割。最多分割为11个请求（第10个“:”后面的内容全部看作第十一条请求）。每一条必须满足输入格式才算做合法输入，(ER,#1,7)(ER,#1,10)这条请求非法。下面举例说明“;”在头尾的情况。

;(ER,#1,1);(ER,#1,4);(ER,#1,7);(ER,#1,10); //对于此种情况，视为6条请求，第1条和第6条视为空请求输出INVALID

(ER,#1,1);(ER,#1,4);(ER,#1,7);(ER,#1,10); //对于此种情况，视为5条请求，第5条视为空请求输出INVALID

;(ER,#1,1);(ER,#1,4);(ER,#1,7);(ER,#1,10) //对于此种情况，视为5条请求，第1条视为空请求输出INVALID

(ER,#1,1);(ER,#1,4);(ER,#1,7);(ER,#1,10) //对于此种情况，视为4条请求，无空请求。

根据以上。当一行有11个请求时，对第十一个请求报INVALID，例如

(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;(FR, 1, UP) ;

//输出为st:INVALID[(FR,1,UP);(FR,1,UP);(FR,1,UP);,0.0]

1. 电梯最多支持50行请求。如果输入50行之后仍没有输入合法的END，第51条视为END。只输入50条无END不结束。
2. 输入仅能为为ASCII码中的内容，指导书有明确规定。如果不是ASCII码，超出指导书范围，程序会尽量INVALID所输入内容。由于输入法缓存导致的输出错误请予以忽略。
3. 只有一行里面仅仅有END（可以有空格）才算是合法的END。END和其它请求在一行内用“;”分隔作为输入时，END被判定为INVALID。
4. INVALID情况中输出的request去掉前导0和+，如有括号，保留。SAME情况中输出的request去掉前导0和+，无括号。根据ISSUE，SAME情况下输出的句首有#
5. 输入的指令中数字（楼层和电梯号）之前可以有前导0和+号。但是数字的去除符号的总长度不能超过50。否则INVALID
6. 对FR如果有多个可以相应的电梯。优先捎带，如果多个可稍待，优先电梯号小的。如果都不可捎带，同样优先电梯号小的。
7. 关于输出路径，默认的是无路径（即与src文件夹同一级别的位置，似乎是叫做主路径），如果需要修改，可以在inputHandler类中进行修改。
8. 由于指导书中要求继承scheduler所以加入了SubSchduler和queue，SubSchduler中的内容就是本人第三次作业的调度器（足以体现调度策略），调度里面的一些函数的具体内容其实是在queue的函数中完成。但是由于如果直接引用queue源代码，会与其他代码冲突，故queue中的函数没有保留，只保证了可以不报错。实际运行过程中queue不参与运行。此外为了解决两次作业的代码不兼容性，在Elevator和Request类中都加入了一些无实际含义的代码，这些代码不会影响程序运行，同学忽略就好。给同学带来感官上的不便，实在抱歉。
9. 如果有多条ER捎带指令未完成，按照之前的规则，选择输入时间最早的指令升级为主请求？
10. 对于同一时刻的有不只一部部电梯均需要停靠打印的情况，实在抱歉，不能保证打印的顺序，麻烦认为随机。具体来说，以下的两种情况都有可能

1523411820748:[FR,3,UP,0.0]/(#2,UP,2,6.0)

1523411820749:[FR,1,UP,0.0]/(#1,STILL,0,6.0)

1523411820749:[FR,1,UP,0.0]/(#1,STILL,0,6.0)

1523411820748:[FR,3,UP,0.0]/(#2,UP,2,6.0)

但是同一个电梯一次性执行多条指令会按照输入顺序输出。