Java语言程序说明文档

1. 程序功能

模拟出租车运行

1. 程序运行所需环境和运行指令规范

JDK1.8 eclipse.neon2

1. 程序的输入说明

将地图文件map.txt置于路径**D://map.txt**下，map.txt中有80行字符串，每行有80个数字字符，字符之间没有空格，格式和gui中附带的地图相同。

将红绿灯文件light.txt置于路径**D://light.txt**下，light.txt中有80行字符串，每行有80个数字字符，字符之间没有空格.

程序开始时会将所有红绿灯变化间隔设置为同一个随机值.

输入顾客请求或修改道路时,控制台会先输出“input request or set road status:”,此时可输入**“request”**或**“road”**以进行下一步。

（1）输入**“request”,**表示输入顾客请求，控制台会继续输出“input request”，顾客请求输入格式为[CR,坐标1,坐标2],例如[CR,(0,0),(79,79)],**坐标值从(0,0)开始到(79,79)结束，一次输入一行，一行可输入多条（同一行视为同时发出的请求），多条请求间用“;”隔开，按回车键入，若要结束请求输入“requestend”.**

（2）输入**“road”**,表示输入道路修改情况，控制台会继续输出“set road status”修改道路格式为[坐标1,坐标2,status],如[(78,78),(79,78),0],**坐标值从(0,0)开始到(79,79)结束，status为0或1，并且两个坐标应该相临，否则会报错。一次输入一行，一行可输入多条,按回车键入，若要结束，输入“roadend”.**

若要查看某个出租车的信息，可删去Main.java49-52行的注释符号，将taxi[i]中i改为0-99中一个值，即可打印实时第i号出租车信息到工程目录下**message.txt**中。

特殊出租车的**迭代器**为CrazyTaxi类中的属性iterator，而且CrazyTaxi类已经实现了迭代器寻找下一个和上一个的方法 iterator\_next()和 iterator\_pre(),如果寻找的元素存在，则将服务信息输入到工程目录下的文件**ServiceMessage.txt中，**否则将输出no next或no previous。

**Init\_taxi()方法**在Main类中，已经给出了样例。

**关于LSP的论证**：

Taxi类的子类CrazyTaxi只是增加了两个属性以及4个方法，且构造方法与父类相同。除此之外，override的方法没有对父类的Requires进行改变，所以符合LSP。

1. 程序计算结果的输出

如果乘客的请求**没有车可以响应**，将在控制台输出请求信息+“无可响应车”。

如果**有车可以响应**，乘客线程将输出信息到工程目录下的**passenger.txt**中，包括：发出请求时4x4格内车的信用、状态，抢单窗口时间抢单的出租车，系统选择响应的出租车及路径长度。

出租车的行驶路径、及对应时间将由出租车线程输出到工程目录下的**taxi.txt**中，行驶路径包括出租车前往顾客所在地路径，以及前往目的地路径。由于存在延迟以及四舍五入，输出的路径两点行驶时间有时可能大于200ms。

1. 程序流程控制图

读取地图，生成矩阵->

随机生成出租车所在地->

输入乘客请求->

选择合适出租车->

出租车运行.

1. 上一次的bug

无

**这已经是最后几次OO作业了，跪求各位大佬手下留情,Orz................**