

## 〇〇 第九次作业指导书

### 一、 核心概念定义

#### 1. 城市地图

- 1) [新增]支持在系统运行过程中动态关闭或打开一些地图上已有的连接边（道路临时关闭/打开功能），为测试方便，同时改变的连接边不超过5。任意时刻需要由测试者保地图的连通性。
- 2) [新增]对于地图上打开的连接边，定义该变道路的流量为单位时间窗内从该边经过的出租车数（流量增加发生在出租车行驶经过该道路之后，不论出租车通过时处于那种状态）。为简单起见，时间窗设置为200ms。

#### 2. 出租车

- 1) [修改]出租车的行走方式有以下两种：
  - a) 在等待服务状态时，出租车如果遇到道路分支，选择流量最小的边行走，如果有多条流量最小的边，可随机选择一条分支边行走。
  - b) 在准备服务和服务状态时，要求出租车按照最短路径行走（提示：由于道路会因为开关发生变化，最短路径应该实时选择），如果最短路径对应多条可以行走的边，选择流量最小的边行走，如果仍有多条流量最小的边，可随机选择一条边行走。

### 二、 设计要求

#### 1. 对设计者的要求

- 3) [新增]要求在readme中列出上一次作业被发现的bug，并加以修复。系统会把公共测试不通过的用例和互测被发现的bug发送给测试者。
- 4) [新增]要求对所有方法按照所提供的JSF规范指南来书写过程规格。务必确保规格和代码实现的一致性。
- 5) [新增]要求以可交互的方式在程序运行中提供道路临时关闭或打开功能（在readme中具体说明交互方式），从而便于测试（需要指出，测试者应保证在关闭或者打开道路后地图的连通性）。

#### 2. 对测试者的要求

- 1) [新增]对照JSF规范指南检查过程规格书写的规范性，每发现一个问题报告

一个incomplete类型bug，但一个方法规格最多只能报告一个问题。在报告问题时务必准确提供不符合规范的规格内容。

- 2) [新增]检查规格描述与代码实现之间的一致性。发现不一致，报告一个incomplete类型bug，但一个方法规格最多只能报告一个问题。在报告问题时务必准确提供不一致的规格内容和相应代码片段。

### 三、 关于GUI程序包的使用说明

- 1) [新增]在断开/联通邻近的两条道路时，调用void SetRoadStatus(Point p1, Point p2, int status)来进行设置，其中status=0:断开，1: 联通。由开发者保证该函数调用的逻辑正确性（如两个点应为邻接点，不能是同一个点等等）。

### 四、 关于测试接口

- 1) [新增]命令行增加一个新的指令Load Filename(如:Load D:\test.txt)，文件格式如下：

其中：#No 9 Test File#为文件标记符

#map 和#end\_map 中间是地图文件，地图联通由测试者保证，如果中间内容为空，则保持当前地图不变。

#flow 和#end\_flow 中间是指定道路流量的基础值，其他的道路流量为 0。如果中间内容为空，则保持当前道路流量不变。

#taxi 和#end\_taxi 中间是指定出租车的状态、信用和位置信息，编号 0-99，出租车状态：服务状态取值为 0，接单状态取值为 1，等待服务取值为 2，停止状态取值为 3。未说明的出租车位置随机。

#request 和#end\_request 中间是同时发出的多个请求，格式与正常输入格式相同。如果中间内容为空，则不需要响应请求。

在文件指令结束之后，可以继续由控制台进行请求输入。

该文件格式正确性由测试者保证，不测试文件格式正确性

```
#No 9 Test File#
```

```
#map
```

```
#end_map
```

#flow

(x1,y1) (x2,y2) value

#end\_flow

#taxi

No. Status Credit (X, Y)

No. Status Credit (X, Y)

No. Status Credit (X, Y)

#end\_taxi

#request

[CR, (X1, Y1) (X2, Y2)]

[CR, (X3, Y3) (X4, Y4)]

#end\_request