Java高级编程作业文档

1. 消息头与内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 消息头 | 内容 | 备注 |
| Online | 节点名 | 结点上线时发送的消息 |
| Offline | 节点名 | 离线消息 |
| Check | Null | 检查邻居是非在线 |
| Response | Null | 邻居返回的消息类型 |
| Shutdown | 节点名 | 发送邻居的掉线消息 |
| Answer | 路径数组 | 发送已经学习到的路径 |

1. 类设计

公用函数类：

PublicFunction类：

成员函数

public static string getKind(String s)//根据消息s获得头部

public static string getMessage(String s)//获得消息内容

结点类：

1.Node类

数据成员：

ArrayList Neibours

DatagramSocket service 结点服务

Printer P;

Dijkstra D;

Heart h；

ArrayList shortestPath;//存储最短路径消息

2.Neibours类：

port int //端口号

path String//路径消息

name String//结点名

cost int //花费

3. Printer类

线程类输出路径消息的类

4.Dijkstra类：线程类计算最短路径

5.Heart类：

心跳包类，线程类，检查邻居是否在线