

# Assignment

- Bayesians

- ✓ Spam Filters (课后作业)

$P(\text{正常}) = P(\text{垃圾}) = 50\%$

对这封新邮件的内容进行解析，发现其中含有“中奖”这个词，那么这封邮件属于垃圾邮件的概率提高到多少？

其实就是计算一个条件概率： $P(\text{垃圾}|\text{中奖})$ ，通过贝叶斯定理 + 全概率公式可以计算。

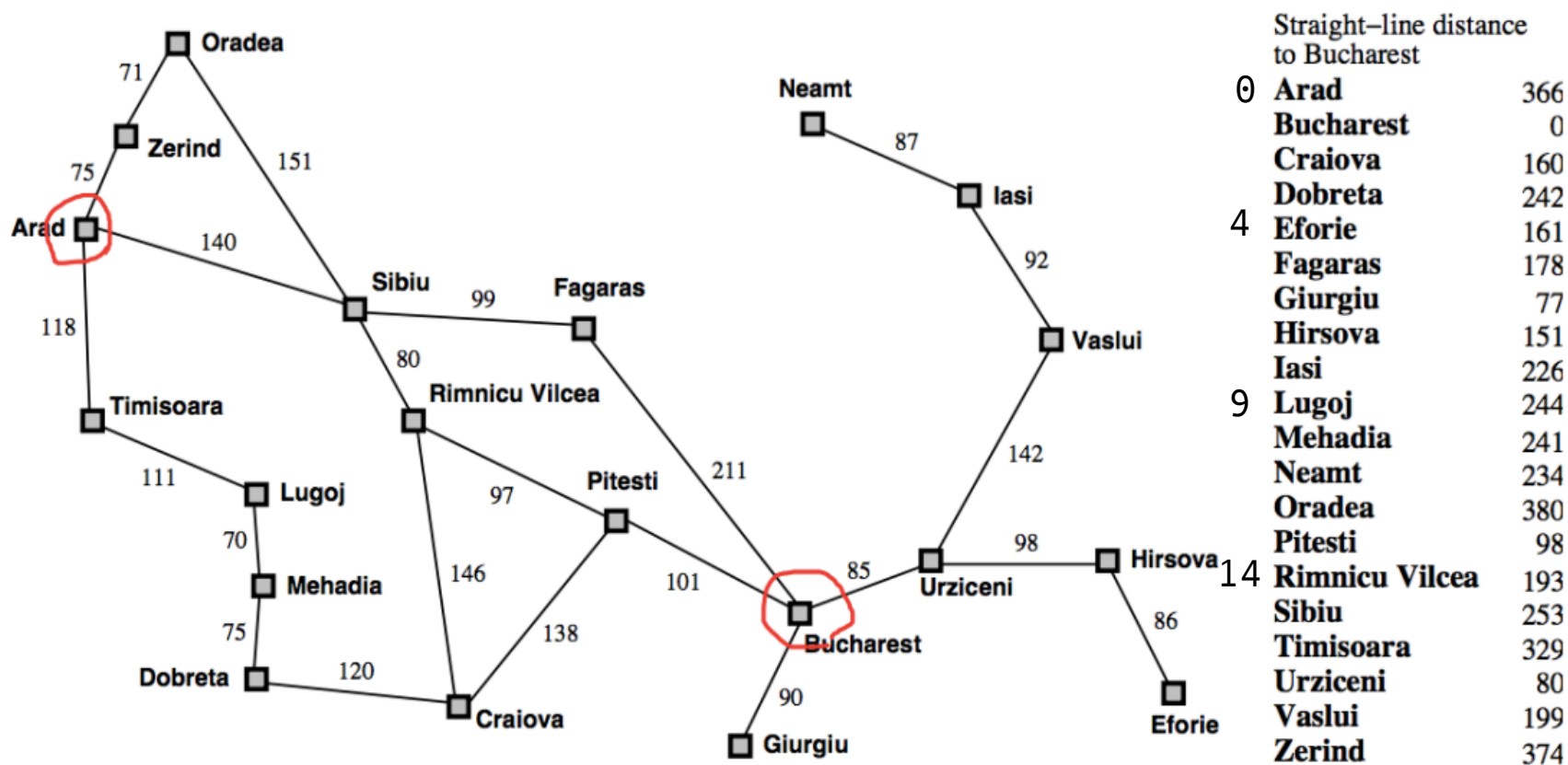
我们假设100封垃圾邮件中有5封包含“中奖”这个词，那么这个概率是5%。  
 $P(\text{中奖}|\text{正常})$ 表示所有正常邮件中出现“中奖”的概率，我们假设1000封正常邮件中有1封包含“中奖”这个词，那么这个概率是0.1%。

那么： $P(\text{垃圾}|\text{中奖}) = ?$  误判问题如何解决？

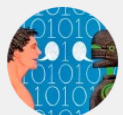
设计具体的算法并实现，更多信息参见实验课

# Assignment

利用 A\*算法找到从 A 城市到 B 城市的最短路径，以及代价，其中 A\*算法中的 h 也就是从当前点到目标点的距离已经给出。程序要有通用性，即其中城市 A、B 可以为下图中任意两个城市。



课程学习交流群



17级人工智能原理课程

扫一扫二维码，加入群聊。

# 作业提交链接

<http://www.xzc.cn/Oz1tbMWD1v>

## 人工智能原理课程作业收件夹

### 人工智能原理课程

1. 该课程为专业选修课程学分为2，由林惊老师主讲，面向19级软件工程专业学生；
2. 作业内容参见课件，截至时间原则上为两周，特殊情况需要补交请向助教说明；
3. 提交的报告和书面作业请均以pdf格式，如果有代码请打包成zip并附文档，以‘学号姓名\_作业编号’命名；
4. 报告建议包含一定程度解题思路和问题分析，少量代码请使用伪代码或流程图的书写方式，过长请附详细文档说明以供助教运行，不要在报告中使用的代码截图；
5. 严禁抄袭。

