

# 功能需求说明及分析

## 熊宇

1. 某旅客于某一时刻向系统提出旅行要求。考虑在当前 COVID-19 疫情环境下，各个城市的风险程度不一样，分为低风险、中风险和高风险三种。系统根据风险评估，为该旅客设计一条符合旅行策略的旅行线路并输出；系统能查询当前时刻旅客所处的地点和状态。
2. 旅客的要求包括：起点、终点和选择的低风险旅行策略。其中，低风险旅行策略包括：  
最少风险策略：无时间限制，风险最少即可；  
限时最少风险策略：在规定的时间内风险最少。
3. 旅行模拟系统以时间为轴向前推移，每 10 秒左右向前推进 1 个小时(非查询状态的请求不计时，即：有鼠标和键盘输入时系统不计时)，不考虑城市内换乘交通工具所需时间。
4. 系统时间精确到小时，以十进制小数表示。
5. 建立日志文件 Diary.txt，对旅客状态变化和键入等信息进行记录。
6. 为不同交通工具设置不同单位时间风险值，交通工具单位时间风险值分别为：汽车=2；火车=5；飞机=9。旅客乘坐某班次交通工具的风险 = 该交通工具单位时间风险值\*该班次起点城市的单位风险值\*乘坐时间。将乘坐交通工具的风险考虑进来，实现前述最少风险策略和限时风险最少策略。