

# 题目三说明

## 注意事项

- 1. 进入元实操环境后，在试题描述内容的上方有对本题所涉及的资源文件的使用说明。使用试题资源文件时，请将资源文件拷贝至其他文件夹后使用，切勿在资源文件的当前目录进行使用。题干以“资源包”表示资源文件拷贝后存放的文件夹路径。
- 2. 进入元实操环境后，如 C:\Project3 文件夹及其子文件夹不存在，请手动创建。
- 3. "C:\Project3"文件夹内请仅保留试题要求保存的文件最终版本，且该文件夹的所有（包括子文件夹）文件的大小总计不得超过100MB。

## 试题3、智能系统设计

- 1. 本题分值：35分
- 2. 具体考核要求：随着全球旅游业的快速发展，游客对旅游体验的需求日益多样化、个性化。传统旅游服务模式已难以满足现代游客的需求，智慧旅游作为一种新兴的旅游服务模式，逐渐成为行业发展的新趋势。在某地正在建设一座“智慧旅游推荐平台”，该平台旨在通过人工智能、大数据分析、协同过滤和神经网络模型为游客提供定制化的旅游计划，优化游客的出行体验。平台利用游客的偏好数据和实时环境信息，主要实现以下目标：
  - 1. **个性化推荐**：根据游客的兴趣、历史旅行数据、预算和出行时间，智能推荐最合适的旅游路线、景点和活动，使游客能够更轻松地规划行程。
  - 2. **智能行程优化**：根据实时交通、天气状况以及景区人流量等数据，动态调整游客的行程，避免高峰期或不利天气的干扰，确保高效利用时间。
  - 3. **实时导航与导览**：结合GPS和地图数据，平台提供精确的路径导航，实时更新路线选择。
  - 4. **优惠推送**：根据游客的消费偏好与位置，平台实时推送餐饮、住宿、景区门票等优惠信息，帮助游客获得更多的折扣和优质服务。
- 3. 请完成以下内容：
  - 1. **a) 数据分析：**
    - 1. 请解释如何运用用户的搜索历史、点击行为、停留时间等数据，结合统计学方法或机器学习算法，提取游客的兴趣偏好，并进一步优化推荐引擎，使其更精准地推送个性化旅游路线和景点。
    - 2. 简要描述如何基于游客的历史行为数据，采用预测分析技术（如时间序列预测、回归分析等）预测游客的未来需求，进而提前为游客推荐潜在的热门景点、活动等。
  - 2. **b) 系统功能与智能解决方案设计：**

1. 简述如何通过模块化和动态调整的推荐算法，结合游客的个人资料、兴趣偏好以及实时环境数据，提供灵活的推荐服务。
  2. 请阐述平台如何设计多语言支持与文化适配机制，为不同国家或地区的游客提供定制化服务，并确保语言、文化背景对系统的影响最小化。
3. **c) 人机交互流程设计：**
1. 以文字或流程图方式展示游客从访问平台到获取个性化旅游推荐的完整流程。
  2. 请说明在游客与智能系统互动时，系统如何判断需要人工客服介入的情况（例如复杂问题、系统无法识别的请求等）以及如何保持对上下文的有效理解。

请将作答内容保存到 [C:\Project3\智慧旅游推荐系统.docx](#)