# **Ciallo～(∠・ω< )⌒★**旅行路线规划助手

1、分工：

武鑫：前端：微信小程序

解雅然：后端：java

路涵琪：算法：c++

崔朝阳：数据库：Java

2、整体项目：

旅游路线推荐小程序

3、目标功能：

**4、运行逻辑**

1）、用户在前端输入数据

->前端进行初次数据合法性判断

->前端将数据进行打包

->(2)

2）、前端将数据传给后端

->后端接收

->(3)

3）、后端分割数据，将[全部信息]拆分为{[路线(起止点)][特殊偏好][用户需求][其他信息][系统信息]}

->分析[系统信息]判断传输流程是否正常

->结果判断进行前端返回或者进行下一步操作

->将[路线(起止点)][用户需求]传输给数据库

->(4)

（如果功能扩展会增加分析用户需求----再论）

4）、数据库接收数据

->进行深度优先搜索，遍历得到全部|可实现的通路信息|

->根据[用户需求]继续进行索引搜索

->获取|可实现的通路信息|的各个节点的相关属性

->组织信息的格式

->返回 ？这里返回不明确？ 给后端

->(5)

5）、后端判断接收合法性

->解析数据

->将原有数据{[路线(起止点)][特殊偏好][用户需求][其他信息][系统信息]}与{[可实现的通路信息][通路节点的相关属性]}进行数据整合

->将数据全部 ？算法需要什么，是否全部传输？ 传输给算法

->(6)

6）、算法接收数据

->分析[系统信息]，取得“推荐层数”和“推荐分类” ？相当于用户选择，探讨是否给用户选择权限？

->依据“推荐层数”和“推荐分类”进行算法初始化

->使用最短路径算法进行路径排序

->随时监控排序流程，

++++根据需求向后端返回，后端根据需要重复请求数据库调取所需信息进行补充+++++

->计算“汇总信息“

->组织信息格式，根据[系统信息]将所有数据进行分类挑取生成[推荐结果][所需数据]

->将[推荐结果][所需数据]传给后端

->(7)

7）、后端接收数据

->后端根据[所需数据]请求数据库调用相关数据

->接收信息后进行信息打包生成[最终结果]++附有[报错信息]++

->将[最终结果][报错信息]发送给前端

->(8)

8）、前端接收数据

->

5.接口定义：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **步骤** | **传输方向** | **数据格式** | **传输内容** |
| 1 | 前端 → 后端 | JSON | 个人信息、旅行偏好、特殊需求 |
| 2 | 后端 → 数据库 | - | 目标路线、相关需求 |
| 3 | 数据库 → 后端 | - | 所有联通路线、根据需求的相关属性 |
| 4 | 后端 → 算法 | JSON | 所有联通路线、相关属性 |
| 5 | 算法 → 后端 | JSON | 多条最优路径 |
| 6 | 后端 → 数据库 | - | 多条最优路径 |
| 7 | 数据库 → 后端 | - | 相关属性 |
| 8 | 后端 → 前端 | JSON | 多条最优路径和相关属性 |