悠行旅游在线系统设计与开发

**可行性分析报告**

**版本：1.0**

编写： 马驰

校对： 刘欣禹

审核： 李超

批准： 丁佳瑞

**西北工业大学－12组**

**2019年7月**

**目 录**

[1引言 4](#_Toc302454644)

[1.1文档标识 3](#_Toc302454645)

[1.2项目概述 3](#_Toc302454646)

[1.3文档概述 3](#_Toc302454647)

[1.4参考文档 4](#_Toc302454648)

[2项目详述 6](#_Toc302454649)

[2.1项目内容 5](#_Toc302454650)

[2.2项目要求 5](#_Toc302454651)

[2.2.1硬件配置 5](#_Toc302454652)

[2.2.2软件功能 5](#_Toc302454653)

[3可选方案 20](#_Toc302454654)

[3.1整体技术方案 14](#_Toc302454655)

[3.2功能实现方案 14](#_Toc302454656)

[3.2.1功能1－账号注册 14](#_Toc302454657)

[3.2.2功能2－账号登录 14](#_Toc302454658)

[3.2.3功能3－个人信息管理 14](#_Toc302454659)

[3.2.4功能4－景点介绍 15](#_Toc302454660)

[3.2.5功能5－景点查询 15](#_Toc302454661)

[3.2.6功能6－景点添加 16](#_Toc302454662)

[3.2.7功能7－景点删除 16](#_Toc302454663)

[3.2.8功能8－景点修改 17](#_Toc302454664)

[3.2.9功能9－景点对比 17](#_Toc302454665)

[3.2.10功能10－聊天室 17](#_Toc302454666)

[3.2.11功能11－论坛 18](#_Toc302454667)

[3.2.12功能12－旅游攻略 18](#_Toc302454668)

[3.2.13功能13－评价 18](#_Toc302454668)

[3.2.14功能14－旅游社团管理 18](#_Toc302454668)

[3.2.15功能15－游玩路线推荐 19](#_Toc302454668)

1引言

1.1文档标识

中文名称：《可行性分析报告》。

英文名称：“Feasibility Analysis Report（FAR）”。

文档版本：“1.0”。

文档编号：“UTripTravel-FAR-1.0(E)”。

1.2项目概述

本文档适用于“悠行旅游在线系统设计与开发”项目（以下简称“UTripTravel项目”）的开发过程。UTripTravel项目由项目经理李超提出，由西北工业大学软件学院2016级本科－12组（高级软件工程开发与训练）负责实施，该项目标识号为“UTripTravel”，其软件产品版本号为“1.0”，包括三个内部版本，分别是0.1版、0.2版和0.3版。

项目内容为：

开发基于web的在线旅游系统，目标是让用户足不出户就可以安排自己的旅游行程，将外出旅游的整个复杂过程简化，让您有着更好的出门体验。方便游客更好的规划自己的行程，旨在提高用户的游玩体验。

1.3文档概述

本文档依据国家标准[《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》](file:///C:\Users\马驰\Documents\Tencent%20Files\资料\GBT%208567-2006%20计算机软件文档编制规范.pdf)制定，属于技术文档，仅限于参与开发的技术人眼和项目相关人员阅读。

本文档详细描述UTripTravel项目的具体要求，重点说明各个软件模块的功能，随后论述每个功能模块可以选择的技术方案及其不同方案的优缺点对比，以供后续参考。

1.4参考文档

1. [《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》](file:///C:\Users\马驰\Documents\Tencent%20Files\资料\GBT%208567-2006%20计算机软件文档编制规范.pdf)，国家标准
2. [《JavaWeb系统界面定制调研报告》](file:///C:\Users\马驰\Documents\Tencent%20Files\372375146\FileRecv\Android系统界面定制调研报告.docx)，联合实验室编写

2项目详述

2.1项目内容

开发基于web的在线旅游系统，目标是让用户足不出户就可以安排自己的旅游行程，将外出旅游的整个复杂过程简化，让您有着更好的出门体验。方便游客更好的规划自己的行程，旨在提高用户的游玩体验。

2.2项目要求

2.2.1硬件配置

1. 运行在windows操作系统之上
2. 处理器: 英特尔 第二代酷睿 i3-2330M @ 2.20GHz 双核
3. 采用鼠标和键盘进行交互操作
4. 屏幕分辨率为1920×1080
5. 支持mysql数据库
6. 支持tomcat服务器的部署和安装
7. 内存: 4 GB(至少)
8. 主硬盘: 日立 HTS547550A9E384 ( 500 GB / 5400 转/分 )
9. 显示器: 三星 SEC3849 ( 14 英寸 )
10. 显卡: AMD Radeon HD 7470M ( 1 GB / 华硕 )

2.2.2 系统功能

2.2.2.1功能1－账号注册

用户在使用本网站之前需要拥有账号，如果没有账号，则要进行注册，在注册时采用密码验证的方式，获取账号和密码，生成用户的信息在后台写入数据库，后台数据库生成相应的账号信息记录之后返回确认信息，用户则可进行密码账号登陆。在密码丢失时还可以找回。用户点击注册，系统展示注册界面，包含获取用户所想用户名和密码的输入信息栏。用户分别输入账号和密码，这两项都是必填项不得为空。系统检测是否账号和密码为空或满足要求，若为空则需返回对应项为空的提示，若不满足要求则需返回对应项不符合要求的提示，直到满足要求。

用户点击确认注册之后，系统将用户输入的账号和密码提交给后台。

系统检测用户所提交的信息，查看该信息是否与数据库中已有的信息冲突重复，如没有问题，则将信息传递给数据库。

数据库接收系统检测通过的信息，并在相应数据库的表中存贮用户信息

如果系统返回的是错误信息，用户则需要重新账号和密码进行注册。如果收到正确的指示信息，则用户完成注册。

2.2.2.2功能2－账号登陆

登陆系统时，游客、旅游社团以及管理员（后文统称为用户）在分别输入账号和密码，并且提交之后，如果账号密码正确，则系统返回确认信息，登陆系统成功。否则返回错误信息，用户则需要重新输入账号和密码。用户点击登录，系统展示登录界面，包含获取用户账号和密码的输入栏

用户分别输入账号和密码，这两项都是必填项不得为空。

系统检测是否账号和密码为空，如果为空则需返回对应项为空的提示，并要求用户重新输入对应项，直到满足不为空的要求。

用户点击确认提交之后，系统将用户的密码和账户提交给后台。

系统检测用户所提交的信息，与后台对应存储的信息进行比对，进而决定用户是否登录成功。

系统收到用户的登录所需信息后获取其中的账号，在自己的后台中进行查找，没有该账号则返回错误信息。

系统根据用户提交的账号找到对应账号信息记录，比对用户提交的密码与对应账号信息记录中的密码是否相同。如果相同，则返回成功指示，否则返回错误信息。

如果系统返回的是错误信息，用户则需要重新登录，输入账号和密码进行验证登录。如果收到正确的指示信息，则用户完成登录，进入系统功能服务阶段。

当用户不在进行连续操作时，系统需要计时，当系统计时器时间超过三十分钟时，系统会返回给用户一个重新登录的提示信息。

用户在受到重新登录的提示信息后，需要重新登录系统，重复上面登录的操作。

2.2.2.3功能3－个人信息管理

系统提供给用户修改和管理自己信息的功能。用户成功登录后，可以点击”个人信息”

进入个人信息管理界面；用户可以通过选择个人信息管理查看自己的个人信息并修改，其中包括姓名，性别，电话，邮箱，地址和头像。用户点击个人信息管理，进入系统提供的个人信息管理界面。

用户选择想要修改的信息项，点击修改。

用户在对应信息项修改提供的输入框或图片选择界面中输入想要修改成的信息。

系统检查用户想要替换成的信息是否合法，若合法则向后台数据库提出修改信息的请求并传递信息。

如果系统返回的是错误信息，用户则需要重新输入信息；如果收到正确的指示信息，则用户完成了个人信息的修改，返回个人信息管理界面。

2.2.2.4功能4－景点介绍

用户成功登陆旅游网站后，可以在景点模块查看景点介绍，包括景点的详细内容，包括照片，区域，等级，标签，推荐游玩时间，门票价格等。

登陆到系统的用户可以查看景点内容。

系统会显示景点的详细内容，包括照片，区域，等级，标签，推荐游玩时间，门票价格。

2.2.2.5 功能5 - 景点查询

成功登陆的游客可以在查询栏输入关键词，地域以及选择热度来筛选景点。游客输入关键词后，系统会根据关键词查找包含该关键词的符合条件的景点，并显示到查询栏下方游客也可以根据景点热度来筛选景点，游客点击“热度”，景点会按照景点热度自动将当前景点列表里面的景点从热门到冷门排序，系统会将景点按照从热门到冷门的顺序显示依次景点游客也可以通过选择地域信息来查询景点。游客选择地域后，系统会查找该地域的所有景点，并罗列显示在查询栏下方。

用户在查询栏输入关键词,点击查询。

系统查找该关键词对应的景点,如果找到该关键词对应的景点，则将景点全部显示在下方列表栏。

系统未查找到关键词对应的景点，则在页面提示未查找到与所输关键词有关的景点。

用户在查询栏输入地域，点击查询。

系统识别所选择的地域，在景点库中查找该地域所包括的所有景点，如果查找到有符合条件的景点存在，则将景点全部显示在下方列表。

如果未查找到该地域的景点，即库中没有该地域的景点，则在页面提示未查找到该地域的景点。

用户选择按热度高低显示景点，点击查询。

系统将当前景点列表中的景点按热度排序后显示在列表栏。

2.2.2.6功能6－景点添加

系统管理人员登录后可以对数据库中的景点进行添加操作。管理员登录后点击添加景点按钮。系统进入景点添加页面，管理员输入景点名称，位置，等级，标签，开放时间，推荐游玩时间，门票价格等信息，并上传景点图片，最后点击添加按钮。系统反馈添加结果，若添加成功，系统提示添加成功，并返回主界面；若添加失败，系统弹出添加失败提示框。管理员点击添加景点按钮。

进入景点添加页面。

管理员输入景点信息，并上传图片。

系统反馈添加结果，若添加成功，系统提示添加成功，并返回主界面；若添加失败，系统弹出添加失败提示框。

2.2.2.7功能7－景点删除

系统管理人员登录后可以对数据库中的景点进行删除操作。管理员在输入景点名称之后点击查询，系统会查询到该景点名称对应的景点并显示出来，管理员可以确认景点信息之后选中点击删除。管理员登录后点击删除景点按钮。系统进入景点删除页面。系统将显示当前景点列表。景点列表上方有查询栏，管理员可以通过输入景点名称等关键词来查找要删除的景点。管理员在输入景点名称之后点击查询，系统会查询到该景点名称对应的景点并显示出来，管理员可以确认景点信息之后点击删除。系统提示删除成功。如果景点库中不存在输入的景点名称，则系统提示“删除失败，请输入正确的景点名称”。

2.2.2.8功能8－景点修改

系统管理人员登录后可以对数据库中的景点进行修改操作。管理员登录系统后，可以在查询栏输入景点名称之后点击查询，系统会查询到该景点名称对应的景点并显示出来，管理员可以确认景点信息之后选中点击修改。景点列表上方有查询栏，管理员可以通过输入景点名称等关键词来查找要修改的景点。管理员在输入景点名称之后点击查询，系统会查询到该景点名称对应的景点并显示出来，管理员可以确认景点信息之后点击修改进入编辑页面。管理员编辑景点信息，并上传景点图片，编辑完成之后点击提交。如果景点库中不存在输入的景点名称，则系统提示“查找失败，请输入正确的景点名称”。

2.2.2.9功能9－景点对比

系统提供给用户用来比较景点属性的功能。用户可以在浏览景点介绍时将多个景点放在同一个表中比较它们共有属性的不同，这期间可以再添加景点进入比较或将本来在比较中的景点剔除出去。用户选择想要对比的景点，系统将该项加入到景点的比较序列中。

用户点击景点对比，系统展示景点对比界面，其中包含用户添加的所有想要对比的景点。

用户在某个想要移除对比的景点的条目内，点击移除按钮，系统将该项从比较序列和展示界面中移除。

2.2.2.10功能10－聊天室

系统提供给用户在某个景点下进行聊天交流的功能。用户可以在聊天室内发送消息、接受消息以进行实时通讯，其中允许用户查看至多30条历史消息。这将立体地丰富景点的多样化信息。聊天室提供一个界面显示所有用户在聊天室中的发送过的消息。

用户点击发送按钮，系统提供给用户消息输入框，用户将想要发送的消息输入到消息输入框中。

用户点击发送，系统即会发送用户在消息输入框中的输入的信息至聊天室的聊天界面。

用户点击历史消息，系统依照时间向用户反馈至多30条历史消息。

2.2.2.11功能11－论坛

系统提供给用户进行旅游交流分享的功能。用户可以在论坛上发布自己的文章（游记、攻略等），其他游客可以在文章下评价，点赞或点踩文章，作者可以回复评论，用户（包括作者）也可以点赞或点踩评论。

2.2.2.12功能12－旅游攻略

无需登录即可进入，可通过分类（地点、时间、热门、美食、摄影）浏览各种攻略，也可以输入景点名称查询具体景点攻略。用户通过顶部标签进入不同分类。

系统列出当前分类下的攻略。

系统确认用户进入的分类。

默认为首页。

用户使用关键字搜索攻略。

2.2.2.13功能13－评价

未注册的用户可以查看评论，注册后的用户可以对去过的景点发表评论，评论中可以插入图片，其他注册后的用户可以进行点赞和提问，发表评论的用户可以回答。

系统列出对应景点的所有评价。

用户提交评价。

用户在评价中插入图片。

系统检测图片大小是否符合要求。

其他用户对评价点赞。

其他用户在评论下提问。

用户对提问进行回答。

2.2.2.14功能14－旅游社团管理(此功能可能不会实现)

社团的负责人可以通过管理员注册旅游团并填写旅游团介绍，负责人还可以发布旅游信息。

用户注册旅游团。

用户发布信息。

2.2.2.15功能15－游玩路线推荐

用户输入目标城市后自动匹配

系统根据目标城市与停留时间计算出最佳游玩路线。

***3可选方案***

**3.1整体技术方案**

采用JDK1.8进行开发，采用MVC设计模式，及mysql数据库。整体采用JSP &Servlet 方式编程；同时使用JSTL及EL表达式。

采用前端和后端相结合的方式，同时进行，不断更新迭代。

**3.2功能实现方案**

3.2.1功能1－账号注册

用户在注册界面输入用户信息，后台判断输入是否合法；输入不合法将不予许进行注册。

如果合法则在数据库添加此用户，并提示注册成功。

若注册失败，说明数据库连接存在问题。

3.2.2功能2－账号登录

用户点击登录，系统展示登录界面，包含获取用户账号和密码的输入栏

系统检测用户所提交的信息，与后台对应存储的信息进行比对，进而决定用户是否登录成功。

3.2.3功能3－个人信息管理

用户点击个人信息管理，进入系统提供的个人信息管理界面。

用户在对应信息项修改提供的输入框或图片选择界面中输入想要修改成的信息。

信息合法直接对数据库进行调用UserDao修改即可。

系统检查用户想要替换成的信息是否合法，若合法则向后台数据库提出修改信息的请求并传递信息。

3.2.4功能4－景点介绍

登陆到系统的用户可以查看景点内容。

在主页增加一个Attraction列表，进入景点页面时调数据库里的Attraction，将其逐一显示在下方列表。

3.2.5功能5－景点查询

成功登陆的游客可以在搜索栏输入关键字查询景点。

此页面需要维护一个景点列表。

获取用户输入，并遍历景点做一次名称匹配，若某景点的名称包含该关键字，则将它增添到景点列表中。最终将景点列表中的景点列举出来。

若景点数据库中没有包含该关键字的景点，则作出相应提示。

3.2.6功能6－景点添加

管理员输入景点信息，并上传图片。获取管理员输入，直接在数据库进行添加即可。

系统反馈添加结果，若添加成功，系统提示添加成功，并返回主界面；若添加失败，系统弹出添加失败提示框。

3.2.7功能7－景点删除

系统查找该名称关键词对应的景点,如果找到该关键词对应的景点，则将景点全部显示在下方列表栏。

系统反馈删除结果，若删除成功，系统提示删除成功，如果景点库中不存在输入的景点名称，则系统提示“删除失败，请输入正确的景点名称”。

3.2.8功能8－景点修改

系统查找该名称关键词对应的景点,如果找到该关键词对应的景点，则将景点全部显示在下方列表栏。

系统反馈修改结果，若修改成功，系统提示修改成功，若数据写入失败，则系统提示“修改失败”。

3.2.9功能9－景点对比

用户选择想要对比的景点，系统将该项加入到景点的比较序列中。

用户可以选择景点排序方式，有热度、距离等排序因素可以选择。

用户选择景点排序方式后，对当前景点列表按该因素做一次从高到低的排序，并返回景点列表。

3.2.10功能10－聊天室

此系统为一个即时的通讯交流系统，为方便游客交流沟通而开设。主要用来供游客进行交流分享游玩经历等。

为每个游客维护一个Session，每个游客有唯一的ID，每个游客可以发送消息，后台会保存这些消息，并将其按发送时间排序，最终输出在聊天室中。

3.2.11功能11－论坛

此功能的实现借鉴贴吧的实现。用户点击发布文章，系统提供文章的编辑界面，用户可以在里面输入想编辑的文章。

用户可以对文章进行点赞或点踩，系统将点赞数和点踩数显示到文章下方。

用户在文章下可以点击评论，系统提供文章的评论编辑界面，用户可以在编辑界面输入自己的评论。

作者可以对自己的文章下的评论进行回复，系统会将回复显示在评论的下方。

用户可以对于文章评价进行点赞或点踩，系统将点赞数和点踩数显示到评论下方。

3.2.12功能12－旅游攻略

功略为一个Attraction列表，并附有发布游客的评论及推荐游玩等内容。

只需要在数据库中取得攻略内容并显示即可

3.2.13功能13－评价

用户在景点栏输入对该景点的评价后。该评价会插入到该景点的评论列表中。

也是直接在数据库中增加评论即可

3.2.14功能14 - 旅游社团管理(该功能暂时没有较好的实现方案)

3.2.15功能15 – 旅游路线推荐

游客选择一系列所要游玩的景点之后，后端可以根据各个景点之间的位置关系及与游客的距离智能生成游玩路线。

采用最短路径算法生成游玩路线。