悠行旅游在线系统设计与开发

**软件测试计划**

**版本：1.0**

编写： 刘欣禹

校对： 李超

审核： 茆志

批准： 陈卓明

**2019年7月**

目录

[1引言 2](#_Toc13835756)

[1.1文档标识 2](#_Toc13835757)

[1.2项目概述 2](#_Toc13835758)

[1.3文档概述 2](#_Toc13835759)

[2引用文件 3](#_Toc13835760)

[3测试简介 3](#_Toc13835761)

[3.1 目的 3](#_Toc13835762)

[3.2 测试目标 3](#_Toc13835763)

[3.3 范围 4](#_Toc13835764)

[3.4 软件测试环境 5](#_Toc13835765)

[4 计划 5](#_Toc13835766)

[4.1 测试进度安排 5](#_Toc13835767)

[4.2 总体设计 6](#_Toc13835768)

[4.2.1 登录模块测试设计 6](#_Toc13835769)

[4.2.2 注册模块测试设计 6](#_Toc13835770)

[4.2.3 个人信息管理模块测试设计 8](#_Toc13835771)

[4.2.4 景点介绍模块测试设计 11](#_Toc13835772)

[4.2.5 景点查询模块测试设计 11](#_Toc13835773)

[4.2.6 景点管理模块测试设计 12](#_Toc13835774)

[4.2.7 景点对比模块测试设计 13](#_Toc13835777)

[4.2.8 聊天室模块测试设计 14](#_Toc13835778)

[4.2.9 攻略模块测试设计 15](#_Toc13835779)

[4.2.10 评论模块测试设计 17](#_Toc13835780)

[4.2.11 旅游路线推荐模块设计 18](#_Toc13835781)

[4.2.12 旅游社管理模块测试设计 19](#_Toc13835782)

[4.2.13 旅游团模块测试设计 21](#_Toc13835783)

[5 测试资源 22](#_Toc13835784)

[5.1 人力资源 22](#_Toc13835785)

[5.2 硬件资源 23](#_Toc13835786)

[6 系统风险、优先级 23](#_Toc13835787)

[7 测试策略 24](#_Toc13835788)

[7.1 功能测试 24](#_Toc13835789)

[7.2 用户界面测试 25](#_Toc13835790)

[7.3 性能评测 26](#_Toc13835791)

[8 测试标准 28](#_Toc13835792)

[8.1 测试接受标准 28](#_Toc13835793)

[8.2 测试停止标准 28](#_Toc13835794)

[8.3 非正常停止标准 29](#_Toc13835795)

[9 风险管理 29](#_Toc13835796)

[9.1 项目进度风险 29](#_Toc13835797)

[9.2 需求变更风险 29](#_Toc13835798)

[9.3 沟通不良风险 30](#_Toc13835799)

[9.4 功能和需求不一致风险 30](#_Toc13835800)

# 1引言

## 1.1文档标识

中文名称：《软件测试计划》。

英文名称：“Software Test Plan（STP）”。

文档版本：“1.0”。

文档编号：“PIN-SMS-UTripSystem-STP-1.0”。

## 1.2项目概述

本文档适用于“优行旅游在线系统”项目（以下简称“Utrip项目”）的开发过程。Utrip项目由西北工业大学软件与微电子学院实验室提出，由该学院学生组成的开发队伍承接，实现相应的功能，最终提交软件成品和必要的文件。该项目的标识号为“PIN-SMS- UTripSystem”,初级的软件版本为“1.0”，同时会在后续的开发中推出“2.0”版本。

项目内容为：

开发基于web的旅游辅助系统，目标是实现面向游客的旅游辅助功能，完整的实现相关配套功能，设计出合理、易为用户使用的交互界面，方便于用户将复杂的考试过程通过网上系统完成。

## 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》制定，属于技术文档，仅限于西北工业大学软件实验室和项目开发团队相关人员阅读。

# 2引用文件

* 《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》，国家标准
* 《PIN-SMS-UtripSystem-SRS-1.0 软件需求规格说明》，学生团队编写
* 《PIN-SMS-UtripSystem-SDDI-1.0 软件设计详细说明书说明》，学生团队编写

# 3测试简介

## 3.1 目的

这一测试计划文档有助于实现以下目标:

1）对每个测试模块制定测试策略和方法

2）制定测试测试进度和任务安排

3）确定软件测试目标

4）准备测试所需的环境

5）预测测试风险

## 3.2 测试目标

本次测试使用手动测试和自动化测试来完成测试，根据用户需求，找出本系统注册登录、景点操作、旅游攻略、旅游服务、论坛聊天室、游玩路线推荐等六个主要功能模块的缺陷和不足，发现系统隐藏的问题。功能测试可至少要进行三个轮次的测试，测试用例执行率要达到90%，缺陷修改率要达到95%。性能测试目标满足用户的要求或者与用户的要求接近度达到99%。

## 3.3 范围

**需要测试的目标**：

在“Utrip”系统功能测试中，需要测试注册登录、景点操作、旅游攻略、旅游服务、论坛聊天室、游玩路线推荐等六个主要功能模块。

**系统性能指标要求如下：**

1、系统支持的在线用户数不低于50

2、登录、景点操作、旅游攻略、旅游服务、论坛聊天室、游玩路线推荐等模块，相关操作的平均响应时间不超过3s

**软硬件环境需求：**

1、CRM系统可运行于Windows平台，支持Apache服务程序

2、系统采用B/S架构，支持IE11、谷歌浏览器对系统的访问

3、系统数据库使用MySQL5.5（或更高版本）

**界面需求：**

1、系统界面规范，颜色、风格搭配

2、页面布局合理，人性化

3、界面文字信息准确

4、系统界面中的窗体与各种控件可正常显示和使用，易用性好

5、Tab键、enter键、快捷键等可以正常使用

## 3.4 软件测试环境

|  |
| --- |
| 软件环境（相关软件、操作系统等） |
| IE11浏览器 |
| Utrip系统（悠行旅游在线系统） |
| 中间件服务器Tomcat 8.0 |
| Windows10平台 |
| 硬件环境（网络、设备等） |
| 校园网络 |
| 学生小组成员各自电脑 |

# 4 计划

## 4.1 测试进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试活动 | 计划开始日期 | 计划结束日期 |
| 制定测试计划 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| 测试要点提取 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| ALM项目管理 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| 测试用例编写 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| ALM测试用例导入 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| 手工执行测试用例 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| 兼容性测试 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| 功能自动化测试 | 2019.7.10 | 2019.7.11 |
| 功能测试报告 | 2019.7.11 | 2019.7.12 |
| 性能测试 | 2019.7.11 | 2019.7.12 |
| 项目总结 | 2019.7.11 | 2019.7.12 |

## 4.2 总体设计

## 4.2.1 登录模块测试设计

此模块的测试主要采用等价类设计法的设计思想

针对各种不合法输入的注册请求，作出排列组合进行测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| Login-T1 | 测试未注册能否登录 | Cxk  123 | 用户名或密码存在错误，请重新输入 |
| Login-T2 | 测试密码错误能否登录 | Machi  111111 | 用户名或密码存在错误，请重新输入 |
| Login-T3 | 测试用户名和密码正确能否正常登录 | Machi  123456 | 登录成功 |

## 4.2.2 注册模块测试设计

此模块的测试主要采用等价类设计法的设计思想

针对各种不合法输入的注册请求，作出排列组合进行测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| signup-T1 | 已注册用户重新注册，所有输入均合法 | Machi  123456  123456  男  15629291386  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 用户名已存在，请重新输入 |
| signup -T2 | 测试两次密码输入不一致 | Machi  123456  000000  男  15629291386  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示两次密码输入不一致，请重新输入 |
| signup -T3 | 测试空用户名能否注册 | Null  123456  123456  男  15629291386  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示输入用户名 |
| signup -T4 | 测试电话号码格式不正确(或未输入)能否注册 | Liuxinyu  123456  123456  男  123456789  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示电话号码格式不正确 |
| signup -T5 | 测试邮箱格式不正确(或未输入)能否注册 | Liuxinyu  123456  123456  男  123456789  [372375146@qq](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示邮箱格式不正确 |
| signup -T6 | 测试未上传头像能否注册 |  | 提示请上传头像 |

## 4.2.3 个人信息管理模块测试设计

用户个人信息管理模块部分可以沿用用户注册模块设计的测试用例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| InfoManage-T1 | 测试点击“更新信息”后能否正常进入个人信息编辑界面 | 点击“更新信息” | 进入个人信息编辑界面 |
| InfoManage-T2 | 新修改的用户名已经注册过  测试能否修改成功 | Lichao  123456  123456  男  15629291386  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 用户名已存在，请重新输入 |
| InfoManage-T3 | 测试两次密码输入不一致 | Machi  123456  000000  男  15629291386  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示两次密码输入不一致，请重新输入 |
| InfoManage-T4 | 测试空用户名能否修改成功 | Null  123456  123456  男  15629291386  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示输入用户名 |
| InfoManage-T5 | 测试电话号码格式不正确(或未输入)  能否修改成功能否修改成功 | Liuxinyu  123456  123456  男  123456789  [372375146@qq.com](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示电话号码格式不正确 |
| InfoManage-T6 | 测试邮箱格式不正确(或未输入)能否修改成功 | Liuxinyu  123456  123456  男  123456789  [372375146@qq](mailto:372375146@qq.com)  旺园 | 提示邮箱格式不正确 |
| InfoManage-T6 | 测试正确修改输入能否修改成功 | Liziqi  123456  123456  男  123456789  [372375146@qq](mailto:372375146@qq.com).com  旺园 | 提示修改成功 |
| GropManage-T1 | 测试能否正确查看用户已经加入的旅行团 | 在个人信息管理界面点击 “加入的旅游团” | 系统显示该游客加入的所有的旅游团 |
| GropManage-T2 | 测试能否退出已经加入的旅游团 | 在“加入的旅游团界面”点击要退出的旅游团 | 系统显示退出旅游团成功，在用户加入的旅游团中没有原先加入的旅游团 |

## 4.2.4 景点介绍模块测试设计

此模块主要测试能否完整显示景点信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| AttraIntro-T1 | 测试能否正确查看景点 | 在景点列表栏点击景点图片 | 系统显示该景点的详细信息，包括名称、位置、价格、描述等 |

## 4.2.5 景点查询模块测试设计

测试系统根据用户输入的关键词能否返回景点列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| AttraSearch-T1 | 测试输入为空时搜索到的景点列表 | 直接在搜索栏下方点击“submit” | 系统应该显示景点数据库中所有的景点 |
| AttraSearch-T2 | 测试输入景点数据库所有的景点名称中不包含的关键词 | 火星 | 系统提示“未能查到相应数据，请确认输入的相关信息是否正确” |
| AttraSearch-T3 | 测试输入景点数据库所有的景点名称中包含的关键词 | 山 | 系统显示景点列表：  华山  天柱山  骊山  富士山 |

## 4.2.6 景点管理模块测试设计

管理员景点管理模块需要用到景点搜索功能，此部分可以沿用景点查询模块设计的测试用例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| AttraSearch-T1 | 测试在搜索栏输入为空时搜索到的景点列表 | 直接在搜索栏点击“搜索” | 系统应该显示景点数据库中所有的景点 |
| AttraSearch-T2 | 测试输入景点数据库所有的景点名称中不包含的关键词 | 火星 | 系统未能查找到符合该关键词的景点 |
| AttraSearch-T3 | 测试输入景点数据库所有的景点名称中包含的关键词 | 山 | 系统显示景点列表：  华山  天柱山  骊山  富士山 |
| AttraSearch-T4 | 测试能否按景点ID进行查询 | 将“搜索用词”切换成“ID”，在搜索栏输入00000001 | 返回ID为“00000001”的景点：兵马俑 |
| AttraDelete-T1 | 测试能否成功删除景点 | 在华山栏右侧点击删除，并确认 | 系统显示景点删除成功，该景点在景点列表栏消失 |
| AttraModify-T1 | 测试能否成功修改景点信息 | 在“兵马俑”栏点击编辑，进入编辑界面，正确输入各个表项，点击修改 | 系统显示修改成功 |

## 4.2.7 景点对比模块测试设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| AttraCompare-T1 | 测试能否将景点成功加入到我的对比中 | 在所要对比的景点下点击加入对比 | 我的对比中会出现此景点 |
| AttraComparDelete-T1 | 测试能否将我的对比中的景点删除 | 在对比栏中选择景点点击删除 | 删除成功，我的对比栏中此景点消失 |

## 4.2.8 聊天室模块测试设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| ChatRoom-T1 | 测试能否在景点介绍模块正常进入聊天室 | 在“骊山”景点下方点击“聊天室” | 系统进入聊天室 |
| ChatRoom-T2 | 测试用户能否正常发出消息 | 在“聊天室”输入栏输入“你好” | 聊天室出现此消息记录 |
| ChatRoom-T3 | 测试用户编辑文本消息的长度 | 在输入框输入“对测试对象的功能测…..理和检索”(约650字) | 聊天室正确传送文字 |
| ChatRoom-T4 | 测试能否正常发出图片 | 在输入栏点击上传，选择本地图片 | 上传图片成功 |
| ChatRoom-T5 | 测试能否正常发出表情 | 在表情栏点击任意表情，点击发送 | 表情成功发出 |
| ChatRoom-T6 | 测试能否正常发出文字+表情 | 在输入框输入任意长度文字+表情 | 文字和表情均成功发出 |

## 4.2.9 攻略模块测试设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| TravelTip-T1 | 测试系统能否正常显示用户发布的攻略 | 在主页点击攻略 | 页面出现用户发布的景点攻略 |
| TravelTip-T2 | 测试能否查看攻略的详细信息 | 点击“大爱拉萨” | 页面显示“大爱拉萨”的详细内容，包括标题、内容以及发布者的身份，联系方式和邮箱 |
| TravelTip-T3 | 测试用户能否正常发布攻略 | 点击旅行攻略下面的发布链接 | 系统跳转到攻略发布界面 |
| TravelTip-T4 | 测试用户能否正常发布攻略 | 在攻略编辑栏输入相关信息：  巴黎  悉尼歌剧院  巴黎的夜好冷  上传图片  点击“发布” | 攻略发布成功，在攻略界面出现该攻略 |
| TravelTip-T5 | 测试用户未上传图片能否发布攻略 | 在攻略编辑栏输入相关信息：  巴黎  悉尼歌剧院  巴黎的夜好冷  (不上传图片)  点击“发布” | 系统提示“未上传”图片 |
| TravelTip-T6 | 测试用户未输入标题能否发布攻略 | 在攻略编辑栏输入相关信息：  Null  悉尼歌剧院  巴黎的夜好冷  上传图片  点击“发布” | 系统提示“请填写内容字段” |
| TravelTip-T7 | 测试用户未输入相关景点能否发布攻略 | 在攻略编辑栏输入相关信息：  悉尼  Null  巴黎的夜好冷  上传图片  点击“发布” | 系统提示“请填写相关景点字段” |
| TravelTip-T8 | 测试用户未输入攻略内容能否发布攻略 | 在攻略编辑栏输入相关信息：  悉尼  悉尼歌剧院  Null  上传图片  点击“发布” | 系统提示“请填写内容字段” |
| TravelTip-T9 | 测试系统能否显示用户发布的攻略 | 在攻略首页点击删除 | 系统进入到个人攻略界面 |
| TravelTip-T10 | 测试用户能否成功删除自己发布的攻略 | 个人攻略界面点击删除发布的“世界真美好”攻略 | 该攻略在个人攻略栏消失 |

## 4.2.10 评论模块测试设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| Comment-T1 | 测试系统能否显示用户已经发布的评论 | 在景点栏输入“山”点击搜索，在下方景点选择“天柱山”，进入“天柱山”景点界面，点击查看评论 | 未有用户发布评论，评论为空 |
| Comment-T2 | 测试用户能否成功评论景点 | 在“天柱山”景点栏下方输入  评论：还行  评分：50  点击“提交” | 再次点击“查看评论”，系统显示  还行  50 |

## 4.2.11 旅游路线推荐模块设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| RouteReco-T1 | 在旅游路线推荐页面输入地点和天数，看系统能否做出游玩推荐 | 陕西  2 | Day1华山  Day2兵马俑&西安古城墙&骊山 |
| RouteReco-T2 | 在旅游路线推荐页面输入地点和天数，看系统能否做出游玩推荐 | 北京  3  （景点库中不存在位于北京的景点） | 系统提示北京暂无景点 |
| RouteReco-T3 | 在旅游路线推荐页面输入地点和天数，看系统能否做出游玩推荐 | 陕西  5 | Day1华山  Day2兵马俑&西安古城墙&骊山 |
| RouteReco-T4 | 测试用户未输入目的地能否做出推荐 | Null  5 | 系统提示请输入“目的地” |
| RouteReco-T5 | 测试用户未输入游玩天数能否做出推荐 | 陕西  5 | 系统提示请输入“请输入天数” |

## 4.2.12 旅游社管理模块测试设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| GroupAdd-T1 | 测试管理员能否正常创建旅行社 | 神州行  Machi(旅游社管理人员+游客)  15609291386  372375146@qq.com  中国  暂无 | 系统提示创建旅行社成功，在服务界面可以看到旅游社团成功添加 |
| GroupAdd-T2 | 测试管理员未输入旅行社名称能否正常创建旅行社 | Null  Machi(旅游社管理人员+游客)  15609291386  372375146@qq.com  中国  暂无 | 系统提示“请输入旅行社名称”， |
| GroupAdd-T3 | 测试管理员未输入旅行社管理人员的用户名能否正常创建旅行社 | 神州行  Null  15609291386  372375146@qq.com  中国  暂无 | 系统提示“请输入用户名” |
| GroupAdd-T4 | 测试管理员未输入旅行社管理人员的邮箱能否正常创建旅行社 | 神州行  Machi(旅游社管理人员+游客)  15609291386  Null  中国  暂无 | 系统提示“请输入邮箱” |
| GroupAdd-T5 | 测试管理员未输入旅行社的地址能否正常创建旅行社 | 神州行  Machi(旅游社管理人员+游客)  15609291386  372375146@qq.com  Null  暂无 | 系统提示“请输入地址” |
| GroupAdd-T6 | 测试管理员未输入旅行社的介绍能否正常创建旅行社 | 神州行  Machi(旅游社管理人员+游客)  15609291386  372375146@qq.com  中国  Null | 系统提示“请输入介绍” |
| GroupDelete-T1 | 测试旅游社管理人员能否删除旅游社 | 旅游社管理人员(machi)点击服务查看所管理的旅游社，在”神州行”右侧点击删除 | 系统提示删除旅行社成功，在服务界面可以看到旅游社团成功删除 |

## 4.2.13 旅游团模块测试设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | 用例描述 | 输入 | 预期输出 |
| GroupJoin-T1 | 测试游客能否加入旅游团 | 游客(machi)登录后，进入服务界面,点击华夏旅行社右侧的“了解旅游团”，系统显示该旅游社下所有的旅行团，点击“加入长城一日游” | 系统提示加入旅游团成功 |
| GroupQuit-T1 | 测试游客能否退出旅游团 | 游客(machi)点击“退出长城一日游” | 系统提示退出旅行社成功 |

# 5 测试资源

## 5.1 人力资源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 角色 | 成员 | 具体职责 | 负责模块 |
| 测试组长 | 茆志 | 测试计划编写 | 注册登录 |
| 测试用例编写 | 注册登录 |
| 测试跟踪矩阵编写 | 注册登录 |
| ALM测试用例导入 | 注册登录 |
| 用例执行 | 注册登录 |
| 功能自动化测试 | 注册登录 |
| 性能测试 | 注册登录 |
| 项目总结报告 | 注册登录 |
| 测试小组成员 | 李子奇 | 测试计划编写 | 景点操作 |
| 测试用例编写 | 景点操作 |
| 测试跟踪矩阵编写 | 景点操作 |
| ALM测试用例导入 | 景点操作 |
| 用例执行 | 景点操作 |
| 功能自动化测试 | 景点操作 |
| 性能测试 | 景点操作 |
| 项目总结报告 | 景点操作 |
| 测试小组成员 | 李超 | 测试计划编写 | 旅游攻略 |
| 测试用例编写 | 旅游攻略 |
| 测试跟踪矩阵编写 | 旅游攻略 |
| ALM测试用例导入 | 旅游攻略 |
| 用例执行 | 旅游攻略 |
| 功能自动化测试 | 旅游攻略 |
| 性能测试 | 旅游攻略 |
| 项目总结报告 | 旅游攻略 |
| 测试小组成员 | 解智伟 | 测试计划编写 | 旅游服务 |
| 测试用例编写 | 旅游服务 |
| 测试跟踪矩阵编写 | 旅游服务 |
| ALM测试用例导入 | 旅游服务 |
| 用例执行 | 旅游服务 |
| 功能自动化测试 | 旅游服务 |
| 性能测试 | 旅游服务 |
| 项目总结报告 | 旅游服务 |
| 测试小组成员 | 陈卓明 | 测试计划编写 | 论坛聊天室 |
| 测试用例编写 | 论坛聊天室 |
| 测试跟踪矩阵编写 | 论坛聊天室 |
| ALM测试用例导入 | 论坛聊天室 |
| 用例执行 | 论坛聊天室 |
| 功能自动化测试 | 论坛聊天室 |
| 性能测试 | 论坛聊天室 |
| 项目总结报告 | 论坛聊天室 |
| 测试小组成员 | 丁嘉瑞 | 测试计划编写 | 游玩路线推荐 |
| 测试用例编写 | 游玩路线推荐 |
| 测试跟踪矩阵编写 | 游玩路线推荐 |
| ALM测试用例导入 | 游玩路线推荐 |
| 用例执行 | 游玩路线推荐 |
| 功能自动化测试 | 游玩路线推荐 |
| 性能测试 | 游玩路线推荐 |
| 项目总结报告 | 游玩路线推荐 |

## 5.2 硬件资源

1. 学生个人笔记本9台
2. 毅字楼310实验室

# 6 系统风险、优先级

**系统在测试阶段的风险主要有：**

1. 对质量需求或产品的特性理解不准确，造成测试范围分析的误差。
2. 测试用例没有得到百分之百的执行。
3. 需求的临时变化，导致设计的修改和代码的重写，导致测试时间不够。
4. 测试用例设计不到位，忽视了一些边界条件，深层次的逻辑，用户场景等。
5. 测试环境，一般不可能和实际运行环境完全一致，造成测试结果的误差。
6. 有些缺陷的出现频率不是百分之百，不容易被发现。
7. 回归测试一般不运行全部测试用例，是有选择性的运行，必然带来风险。

**优先级：**

低：暂时不影响继续测试，可以在方便时解决。

中：部分功能无法继续测试，需要优先解决。

高：测试暂停，无法进行，必须立即解决。

# 7 测试策略

## 7.1 功能测试

对测试对象的功能测试应侧重于所有可直接追踪到用例或业务功能和业务规则的测试需求。这种测试的目标是核实数据的接受、处理和检索是否正确，以及业务规则的实施是否恰当。此类测试基于黑盒技术，该技术通过图形用户界面（GUI）与应用程序进行交互，并对交互的输出或结果进行分析，以此来核实应用程序及其内部进程。以下为各种应用程序列出了推荐使用的测试概要：

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 注册登录模块测试用例执行率达到80%，论坛聊天室、游玩路线推荐用例执行率达到90%  旅游攻略模块功能满足用户基本的需求；景点操作、旅游服务模块功能严格满足用户基本的需求 |
| 测试范围 | 各功能模块和兼容性测试（IE11、360、谷歌浏览器） |
| 技术 | 进行手工测试,分析需求,制定测试计划,然后编写测试用例,用例包括(编号,测试名称,前置条件,操作步骤,预期结果,优先级,状态等)编写完成后开始执行用例,在操作的过程中发现缺陷,发现的缺陷以缺陷报告的方式进行提交,最后提交总结报告 |
| 开始标准 | 测试小组配置好软硬件测试环境，并能正常访问以及测试用例的编写完成 |
| 完成标准 | 按要求完成了合同（或项目计划）所规定的软件测试任务  实际测试过程遵循了原定的软件测试计划和软件测试说明  客观、详细地记录了软件测试过程和软件测试中发现的所有问题  软件测试中的问题或异常有合理解释或正确有效的处理 |
| 测试重点和优先级 | 测试重点：景点操作、旅游服务  优先级：高 |
| 需考虑的特殊事项 | 模块与模块之间的关联  用户要求的特殊功能 |

## 7.2 用户界面测试

用户界面（UI）测试用于核实用户与软件之间的交互。UI测试的目标是确保用户界面会通过测试对象的功能来为用户提供相应的访问或浏览功能。另外，UI测试还可确保UI中的对象按照预期的方式运行，并符合公司或行业的标准。

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过测试进行的浏览可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法（Tab键、鼠标移动、和快捷键）的使用  窗口的对象和特征（例如，菜单、大小、位置、状态和中心）都符合标准 |
| 测试范围 | 各功能模块和兼容性测试（IE11、360、谷歌浏览器） |
| 技术 | 进行手工测试,分析需求,制定测试计划,然后编写测试用例,用例包括(编号,测试名称,前置条件,操作步骤,预期结果,优先级,状态等)编写完成后开始执行用例,在操作的过程中发现缺陷,发现的缺陷以缺陷报告的方式进行提交,最后提交总结报告 |
| 开始标准 | 测试小组配置好软硬件测试环境，并能正常访问以及测试用例的编写完成 |
| 完成标准 | 按要求完成了合同（或项目计划）所规定的软件测试任务  实际测试过程遵循了原定的软件测试计划和软件测试说明  客观、详细地记录了软件测试过程和软件测试中发现的所有问题  软件测试中的问题或异常有合理解释或正确有效的处理 |
| 测试重点和优先级 | 测试重点：登陆注册，旅游攻略  优先级：中，高 |
| 需考虑的特殊事项 | 模块与模块之间的关联  用户要求的特殊功能 |

## 7.3 性能评测

性能评测是一种性能测试，它对响应时间、事务处理速率和其他与时间相关的需求进行评测和评估。性能评测的目标是核实性能需求是否都已满足。实施和执行性能评测的目的是将测试对象的性能行为当作条件（例如工作量或硬件配置）的一种函数来进行评测和微调。

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试Utrip系统处于压力情况下，应用的表现  测试Utrip系统找到特性环境下系统处理能力的极限  测试Utrip系统程序对异常情况的抵抗能力  压力测试：通过对软件系统不断施加压力，识别系统性能拐点，来获得系统提供的最大服务级别的测试活动  负载测试：通过在被测系统上不断施加压力，直到达到性能指标极限要求  强度测试:检查程序对异常情况的抵抗能力 |
| 测试范围 | 大流量数据与多用户操作时系统响应时间,事务处理速率等 |
| 技术 | 负载测试  压力测试  强度测试 |
| 开始标准 | 到测试合同（或项目计划）约定的时间  软件测试所需的各种文档已经准备完毕  所提交的被测软件受控  软件源代码正确通过编译或汇编 |
| 完成标准 | 完成了合同规定的软件测试任务  发现了缺陷并得到了解决 测试工作通过了测试评审  客观详细记录了软件测试过程中发现的问题  达到并且满足的用户的需求 |
| 测试重点和优先级 | 测试重点:对系统进行负载测试压力测试强度测试测试工作  优先级:高 |
| 需考虑的特殊事项 | 负载测试应该在专用的计算机上或在专用的机时内执行，以便实现完全的控制和精确的评测  应该暂时减少用于系统的DASD，以限制数据库可用空间的增长  使多个客户机对相同的记录或数据帐户同时进行的访问达到同步 |

# 8 测试标准

## 8.1 测试接受标准

1）到测试合同（或项目计划）约定的时间；

2）软件测试所需的各种文档已经准备完毕；

3）所提交的被测软件受控；

4）软件源代码正确通过编译或汇编；

5）最好从一开始就介入到被测软件的开发周期

## 8.2 测试停止标准

1）按要求完成了合同（或项目计划）所规定的软件测试任务；

2）实际测试过程遵循了原定的软件测试计划和软件测试说明；

3）客观、详细地记录了软件测试过程和软件测试中发现的所有问题；

4）软件测试的全过程自始至终在控制下进行；

5）软件测试中的问题或异常有合理解释或正确有效的处理；

6）软件测试工作通过了测试评审；

7）全部测试软件、被测软件、测试支持软件和评审结果已纳入配置管理

## 8.3 非正常停止标准

1）项目需要暂停进行调整，测试应暂停并备份暂停点的数据；

2）软件在开发过程中出现重大偏差；

3）本轮提交的缺陷未得到开发反馈；

4）项目和需求中有2处不一致的情况出现；

5）项目经理有特殊情况，需发文档说明并停止测试。

# 9 风险管理

## 9.1 项目进度风险

  料：需求变更、测试用例数据设计不充分、质量标准不统一；

人：疲态、同化效应、定位效应、业务不熟、测试人员变动；

时：测试时间不足、测试时间延长；

环：被测试软件版本不统一、被测试环境不一致、被测试硬件环境不一致、测试硬件未及时到位；

法：错误或缺失测试方法、场景缺失或部分缺失、测试用例实施不充分；

其他：沟通不良、开发提交测试时间比计划延时。

## 9.2 需求变更风险

1）针对需求变更过快问题，测试人员与开发人员应及时保持联系取得最新需求，并且测试人员必须和开发人员高度一致，保证测试人员所掌握需求是第一手资料。一旦发生需求改动而测试人员不知情的情况，首先确认需求变动。必要情况下可增加测试人员，同时，测试相关文档可以稍后修改，完成预定目标。

2）针对需求不清晰问题，找相应的需求人员和开发人员进行需求评审，一定要和需求人员和开发人员意见达到一致。

## 9.3 沟通不良风险

预防这种风险应该是项目建设之初测试人员就和此项目的相关人员进行交流和沟通，注意培养和锻炼自身的沟通技巧。

## 9.4 功能和需求不一致风险

测试结束时，应用功能和需求不一致：告知组长，并留下文档进行说明。