**网上酒店客房预定系统**

**测试报告文档**

南京大学软件学院

666小组

叶晓波，辛志庭，田贵松，陈步兵

**修改历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改时间 | 修改内容 | 版本号 |
| 全体成员 | 2016/12/11 | 初版 | v1.0 |
| 叶晓波 | 2016/12/12 | 新增TUS1~TUS6的测试结果 | v1.1 |
| 叶晓波 | 2016/12/14 | 新增TUS8~TUS12的测试结果，并对TUS1~TUS7产生的缺陷进行修正 | v1.2 |
| 叶晓波 | 2016/12/15 | 新增TUS13~TUS16和TUS7的测试结果，并对TUS9~TUS13产生的缺陷进行修正 | v1.3 |
| 叶晓波 | 2016/12/17 | 新增TUS17~18的测试结果，并对所有的已发现的缺陷进行了修正 | v1.4 |
| 叶晓波 | 2016/12/18 | 补加了单元测试回顾和集成测试回顾 | v2.0 |

目录

[**1.** **引言** 3](#_Toc469866858)

[**1.1.** **文档标识** 3](#_Toc469866859)

[**1.2.** **范围** 4](#_Toc469866860)

[**1.3.** **参考资料** 4](#_Toc469866861)

[**2.** **测试详细情况** 4](#_Toc469866862)

[**2.1.** **测试结果概述** 4](#_Toc469866863)

[**2.1.1.** **单元测试回顾** 4](#_Toc469866864)

[**2.1.2.** **集成测试回顾** 6](#_Toc469866865)

[**2.2.** **系统测试结果** 6](#_Toc469866866)

[**2.3.** **决策理由** 18](#_Toc469866867)

[**3.** **测试度量数据** 19](#_Toc469866868)

1. **引言**
   1. **文档标识**

本文档由南京大学软件学院软件工程与计算大作业第44小组编写。对应的系统为网上酒店客房预定系统。

* 1. **范围**

本文档主要描述了本系统的测试报告，包括对单元测试和集成测试的简单回顾，对系统功能方面的系统测试报告、缺陷报告和缺陷解决决策，并对构造和测试阶段的操作和决策进行了评审和总结。

* 1. **参考资料**

【1】本系统其他文档；

【2】《软件工程与计算（卷二）：软件开发的技术基础》，骆宾，丁二玉，刘钦，机械工程出版社；

1. **测试详细情况**
   1. **测试结果概述**

在构造阶段我们对系统的各个模块进行了单元测试，并使用持续集成的方法进行了集成测试，其简单回顾见下；其具体内容请见单元测试结果文档和持续集成证明。

在测试阶段我们使用手动输入测试的方法对系统的功能进行了测试，并对大部分发现的缺陷进行了修正，历时6天左右。其具体内容见下，用例请见《系统用例文档》，测试用例流程请见《需求规格说明文档》的测试流程套件；其缺陷结果和解决方案请见本文档缺陷报告和决策理由部分。

* + 1. **单元测试回顾**

我们利用JUnit Test工具，采用“桩-测试组件-驱动”的测试模式对bl层和data层的各个类和方法进行了测试；采用有桩数据存在下的简单输出的方法对ui层的显示逻辑和界面跳转进行了测试。

测试人员辛志庭说：

“在写测试的过程中，每次遇到Junit变成绿色的时候都是十分激动的。因为绿色就意味着终于过了，但是对于红色总是那么的敏感和厌恶。但是当在其他地方调到已经通过测试的方法但是还是会报错的时候，这时会想到的就是为什么当时没有测出来呢，也就是意思是为什么当时不报红色呢？

“所以说在测试的过程中，无所谓的绿色就是友好的，红色就代表着代码质量不是很高，相反，红色更能够发现问题，这才是最重要的，所以说对于单元测试人员来说，无论是红色还是绿色，都是无所谓的，因为我们的目的是发现问题，这才是最重要的，所以是红色，我们就去解决它，如果是绿色，我们就要反思是不是写的测试刚好符合代码中的场景。换个场景会不会就又变成红色了呢？也许只有这样才是真正的测试。而对于那些对于绿色有着喜感，而对于红色有着厌恶感的人，并不是真正的测试人员，而是问题或者说是bug的隐藏者。

“还有就是测试用例的选择，举个例子，如果说再添加一个类的时候，如果正常情况下，所有的属性都具备的情况，可以添加到数据库，那么此时是否就认为通过了呢，测试讲究的是尽可能的全面性，那么我们就需要去思考不对对象的部分属性赋值，是否也可以通过测试，然后接下来是对象的主要属性，最后new出来一个空的对象是否也能够添加呢。只有对于各种情况都有考虑的单元测试才是真正的测试。

“另外，就是bug的发现，多次的错误发现有时候在测试的时候总会报同样的错误，然后去查找的时候发现一样的错误之后，发现两次的错误居然是大同小异，结果发现原来是一个人写的代码，所以就去把他所有的代码中的相同的使用方法一一修正之后，发现终于不报错了。所以说bug的出现总是某一类，去按类寻找往往是最省时省力的。

“这大概就是单元测试中所遇到的问题和感悟。”

* + 1. **集成测试回顾**

由于项目开发环境不匹配和技术方面的因素，我们没有利用Maven和Jerkins等集成测试工具进行测试，而是采用手动集成的方式进行；这种方式高度依赖git版本控制，导致集成频率不高，对项目的进度造成了一些影响，层与层之间的连结在开发的后期阶段才能得到测试。

在单元测试的基础上，我们按照设计将所有模块组装成系统。系统借鉴面向对象的思想组织整个系统的高层结构。将系统组织为多个独立的对象。基于方法的调用机制建立连接件，将对象部件连接起来。每个对象负责维护其自身数据的一致性和完整性，并以此为基础对外提供“正确”的服务。因此系统采用分层结构，根据不同的抽象层次，将系统组织为层次式结构。每个层次被建立为一个部件，不同部件之间通常用程序调用方式进行连接，因此连接件被建立为程序调用机制。

从最底层到最高层，部件的抽象层次逐渐提升。每个下层为邻接上层提供服务，每个上层将邻接下层作为基础设施使用。在程序调用机制中上层调用下层。

参见体系结构设计文档，系统模块分为界面层，业务逻辑层，数据层。而业务逻辑层又分为九个模块：userinfo\_bl,advicefeedback\_bl, usermanagement\_bl,

Register\_bl,login\_bl,order\_bl,hotel\_bl,hotel\_bl,hotelstrategy\_bl,systemstrategy\_bl. 而业务逻辑层调用数据层，因此根据业务逻辑层，数据层也细分为九个模块：userinfoDataservice,advicefeedbackDataservice, usermanagementDataservice,

RegisterDataservice,loginDataservice,orderDataservice,hotelDataservice,hotelDataservice,hotelstrategyDataservice,systemstrategyDataservice.

因此集成测试从数据层开始，在数据层的单元测试完成后，我们对数据层的九个模块下的各个小模块进行集成测试，数据层的九个模块再细分为网络服务模块RMI，运行端口模块Runner，数据存储实现模块Dao和数据逻辑模块dataservice。

集成测试时，用dao代码代替桩程序，测试数据逻辑模块，由于数据逻辑模块的类与方法足够简单，逻辑清晰，再与dao的集成测试中没有任何问题。接下来集成测试数据逻辑模块，运行端口模块，及网络服务模块。使用驱动程序测试，但测试失败，原因很简单，我们犯了一个低级错误，再rmi模块没有把底层的所有接口放到界面层的rmi中，导致测试失败。

对界面层业务逻辑模块的集成测试，在对酒店信息模块的测试彻底失败，至此发现在详细设计阶段的不完善，在对酒店信息模块的设计中，并没有考虑到酒店信息的复杂，以及代码的局限性，在酒店信息vo中具有很多list，然而在数据层实现时，由于在表中添加表的复杂性，并没有完全实现酒店信息的全部，在测试中发现，因此进行代码返工。在完成以后，重新进行集成测试。对于界面模块的测试，在界面之间跳转在代码实现时就在一直不断进行，所以没有开发测试用例。

* 1. **系统测试结果**

我们使用手动测试的方法对项目进行系统测试，其测试脚本参考《需求规格说明文档》的测试套件流程。其测试结果见表2.2-1；缺陷报告见2.2-2：

**表2.2-1系统测试报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例ID** | **种类** | **条件** | **期望结果** | **测试结果** | **测试对象ID** |
| TUS1-1 | 黑箱 | 不作任何输入，单机保存 | 系统不作任何处理，并停留在当前界面 | 系统跳出当前界面，检测到有订单对象生成 | 客户生成订单模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 房间类型单人间\*1，9/29入住，次日退房 | 生成订单，系统跳转订单界面 | 生成订单，系统跳转订单界面；实际价格显示为零 | 客户生成订单模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 房间类型大床房，但不选择房间数量 | 系统不响应 | 系统跳出当前界面，检测到有订单对象生成 | 客户生成订单模块 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 客户在信用值为零的前提下预定酒店 | 系统提示信用值为零，且不生成订单 | 系统提示信用值为零，且不生成订单 | 客户生成订单模块 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 客户预定的房间无剩余客房 | 系统提示当前客房数量为零，且不生成订单 | 系统未提示，不生成订单 | 客户生成订单模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 在订单剩余时间为24h的前提下撤销订单 | 系统将该订单设置为异常，并扣除半价信用值 | 设置为异常，扣除了等价信用值 | 客户撤销订单模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 在订单剩余时间为2h的前提下撤销订单 | 系统将该订单设置为异常，并扣除等价信用值 | 设置为异常，扣除了等价信用值 | 客户撤销订单模块 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 在订单剩余时间为0h的前提下企图撤销订单 | 系统不给出撤销订单选项，自动设置为异常，扣除等价信用值 | 系统不给出撤销订单选项，自动设置为异常，扣除等价的信用值 | 客户撤销订单模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 搜索栏不作任何输入 | 系统显示所有酒店列表 | 系统显示所有酒店列表 | 客户浏览酒店模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 搜索栏输入酒店名称 | 系统显示所有符合名字的酒店 | 系统显示所有复合条件的酒店 | 客户浏览酒店模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 搜索栏输入酒店价格 | 系统识别对应价格并返回符合条件的酒店 | 系统不能识别价格 | 客户浏览酒店模块 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 搜索栏输入酒店评分>=4.0的酒店 | 系统识别对应的评分并返回符合条件的酒店 | 系统不能识别评分 | 客户浏览酒店模块 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 点击“猜你喜欢”选项查看已预订过的酒店 | 系统返回已经预定过的酒店，以及和这些酒店在价格、评分上相似的酒店 | 系统只返回了已经预定过的酒店，没有返回其他酒店 | 客户浏览酒店模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 不选择任何订单类型，直接进入订单浏览界面 | 显示所有订单列表 | 显示所有订单列表 | 客户浏览订单模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 选择已执行订单 | 显示所有已执行订单 | 显示所有已执行订单 | 客户浏览订单模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 选择异常订单 | 显示所有异常订单 | 显示所有异常订单 | 客户浏览订单模块 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 选择未执行订单 | 显示所有未执行订单 | 显示所有未执行订单 | 客户浏览订单模块 |
| TUS1-6 | 黑箱 | 选择输入酒店名称搜索对应订单 | 显示对应酒店的订单 | 显示对应酒店的订单 | 客户浏览订单模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 选择星级评价 | 系统设置订单为已评价返回浏览订单界面 | 系统未设置订单为已评价，仍然是已执行状态，返回浏览订单界面 | 客户评价模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 不作任何评价 | 系统不生成评价 | 系统生成了评价 | 客户评价模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 选择修改客户姓名 | 系统显示姓名已被修改 | 系统显示姓名已被修改 | 客户维护个人信息模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 选择修改客户联系方式 | 系统显示联系方式已被修改 | 系统显示联系方式已被修改 | 客户维护个人信息模块 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 选择修改客户姓名，改为重名的姓名 | 系统提示客户信息已被占用，拒绝修改 | 系统显示姓名已被修改 | 客户维护个人信息模块 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 选择修改客户联系方式，改为重复的联系方式 | 系统提示重复，拒绝修改 | 系统显示联系方式已被修改 | 客户维护个人信息界面 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 选择执行订单 | 系统提示执行订单，订单状态修改为已执行 | 系统提示执行订单，订单状态修改为已执行 | 酒店工作人员执行订单模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 选择设置异常 | 系统提示订单被设置为异常，订单状态被修改 | 系统提示订单被设置为异常，订单状态被修改 | 酒店工作人员执行订单模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 不作任何选择进入订单浏览界面 | 系统显示所有订单 | 系统显示所有订单 | 酒店工作人员浏览订单模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 选择未执行订单 | 系统显示所有未执行订单 | 系统显示所有未执行订单 | 酒店工作人员浏览订单模块 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 选择已撤销订单 | 系统显示所有已撤销订单 | 系统显示所有已撤销订单 | 酒店工作人员浏览订单模块 |
| TUS1-5 | 黑箱 | 选择异常订单 | 系统显示所有异常订单 | 系统显示所有异常订单 | 酒店工作人员浏览订单模块 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 输入搜索时间 | 系统显示对应时间的所有订单 | 系统不支持搜索时间 | 酒店工作人员浏览订单模块 |
| TUS2-4 | 黑箱 | 输入搜索用户ID | 系统显示对应ID的用户的所有订单 | 系统显示对应ID的用户的所有订单 | 酒店工作人员浏览订单模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 选择查看当前酒店详细信息 | 系统显示本酒店的详细信息 | 系统显示本酒店的详细信息 | 酒店工作人员维护酒店信息模块 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 选择修改本酒店的详细信息，修改客房数量和单价 | 系统显示已被修改，在详细界面显示出修改后的客房数量和单价 | 在修改的时候报错 | 酒店工作人员维护酒店信息模块 |
| TUS2-3 | 黑箱 | 选择修改本酒店的介绍信息 | 系统显示介绍信息已被修改 | 系统显示介绍信息已被修改 | 酒店工作人员维护酒店信息模块 |
| TUS2-4 | 黑箱 | 选择修改本酒店介绍信息，但选择取消并返回界面 | 系统不做任何修改 | 系统没有做任何修改，返回至上一界面 | 酒店工作人员维护酒店信息模块 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 选择添加营销策略，输入内容并保存 | 系统保存内容并在列表中显示 | 系统保存内容并在列表中显示 | 酒店工作人员制定酒店营销策略模块 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 选择添加营销策略，输入内容，选择取消并返回 | 系统不作任何修改 | 系统保存了空的营销策略对象 | 酒店工作人员制定酒店营销策略模块 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 选择已有的营销策略，选择删除营销策略 | 系统删除该营销策略 | 系统删除该营销策略 | 酒店工作人员制定酒店营销策略模块 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 选择修改已有的营销策略信息 | 系统提示以修改，在列表中显示 | 系统在列表中显示，但没有提示 | 酒店工作人员制定酒店营销策略模块 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 输入日期：按日期搜索 日期2016-9-19 | 系统显示2016-9-19当日的异常订单情况 | 系统未显示该日的异常订单，未报错 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 输入用户ID：按用户ID搜索 用户名abc | 系统显示用户ID为abc的异常订单的情况 | 系统显示用户ID为abc的异常订单的情况 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 将异常订单的状态改为已撤销 | 系统将异常订单的状态改为已撤销并提示为用户恢复信用值 | 系统将异常订单的状态改为已撤销并提示为用户恢复信用值 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 输入信用值： 信用值=100 | 系统为用户恢复信用值100，并更新用户的订单和信用值信息 | 系统为用户恢复信用值100，并更新用户的订单和信用值信息 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 输入日期：按日期搜索 日期2036-9-19 | 系统提示输入的日期内没有异常订单，请重新输入 | 系统未显示该日的异常订单，未报错 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 输入用户ID：按用户ID搜索 用户名\*\*\* | 系统提示用户不存在，并要求重新输入 | 系统提示用户不存在，并要求重新输入 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS2-3 | 黑箱 | 输入日期：按日期搜索 日期2016-9-19 | 系统显示2016-9-19当日的异常订单情况 | 系统未显示该日的异常订单，未报错 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS2-4 | 黑箱 | 选择异常订单，将订单的状态改为已撤销状态 | 选择异常订单，将订单的状态改为已撤销状态 | 系统提示输入为用户恢复的信用值 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS3-1 | 黑箱 | 选择取消输入 | 系统返回选择处理异常订单后的初始状态，其他不做任何处理 | 系统返回选择处理异常订单后的初始状态，其他不做任何处理 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS3-2 | 黑箱 | 选择退出系统 | 系统退出本次处理异常订单的任务 | 系统退出本次处理异常订单的任务 | 网站营销人员处理异常订单 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 输入用户名ID ID=abc | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 输入用户名ID ID=abc | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 输入信用值 信用值=100 | 系统为abc用户的信用值增加100，更新用户ID为abc的信用值信息 | 系统为abc用户的信用值增加100，更新用户ID为abc的信用值信息 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 输入用户ID ID=200\* | 系统提示该用户不存在并要求重新输入 | 系统提示该用户不存在并要求重新输入 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 输入用户名ID ID=abc | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS2-3 | 黑箱 | 输入信用值 信用值=10/\* | 系统提示输入错误并要求重新输入 | 系统提示输入错误并要求重新输入 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS2-4 | 黑箱 | 输入信用值 信用值=100 | 系统显示充值后的用户ID 为abc的信用值信息 | 系统显示充值后的用户ID 为abc的信用值信息 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS2-5 | 黑箱 | 网站营销人员要求对于充值的信用值的数据进行修改 | 系统返回到充值界面要求重新输入 | 系统显示abc的基本信息，包括用户名，用户的信用值以及用户的订单情况 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS2-6 | 黑箱 | 输入信用值 信用值=20 | 系统为用户ID为20abc的用户增加信用值20，并更新用户ID为abc的信用值信息 | 系统为用户ID为20abc的用户增加信用值20，并更新用户ID为abc的信用值信息 | 网站营销人员充值信用值 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 网站营销人员制定不同的商圈和酒店折扣策略的执行时间范围，折扣力度并确定 | 系统更新网站营销策略的折扣信息，时间范围，并能够在时间范围内在能够对于满足条件的进行折扣处理并记录营销策略的制定时间 | 系统更新节日网站营销策略的折扣信息，时间范围，但是并未并能够在时间范围内在能够对于满足条件的进行折扣处理并记录营销策略的制定时间 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 网站营销人员选择退出网站营销策略制定功能 | 系统退出网站营销策略的制定功能，并保存已经制定并确定的网站营销策略的折扣力度，酒店和商圈，以及时间范围 | 系统退出网站营销策略的制定功能，并保存已经制定并确定的网站营销策略的折扣力度，酒店和商圈，以及时间范围  会员策略得不到显示 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 网站营销人员输入新的会员等级额度指标并确定 | 系统能够更新会员信用值额度的指标并修改用户的会员等级，提示修改成功 | 系统能够更新会员信用值额度的指标，修改用户的会员等级失败，会员等级的table显示不出来 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 网站营销人员选择退出会员等级信用值额度制定功能 | 系统保存已经修改并确定的不同等级的额度值 | 系统保存已经修改并确定的不同等级的额度值 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 网站营销人员在制定网站营销策略时，输入折扣信息，折扣为11折 | 系统提示输入越界，请重新输入 | 修改成功！ | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 网站营销人员取消输入 | 系统将已经制定的网站营销策略进行保存并记录网站营销人员的制定时间，同时返回网站营销人员选择制定网站营销策略功能之后的初始界面 | 系统更新节日网站营销策略的折扣信息，时间范围，但是并未并能够在时间范围内在能够对于满足条件的进行折扣处理并记录营销策略的制定时间 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-3 | 黑箱 | 网站营销人员选择对已经制定的网站营销策略进行修改并确定修改 | 系统将已经制定的网站营销策略进行保存并记录网站营销人员的制定时间，同时返回网站营销人员选择制定网站营销策略功能之后的初始界面 | 系统将修改后的网站营销策略进行保存，未能记录网站营销人员的修改时间 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-4 | 黑箱 | 网站营销人员选择退出 | 系统退出网站营销策略的制定功能 | 系统退出网站营销策略的制定功能 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-5 | 黑箱 | 网站营销人员输入VIP的等级信用值额度规范 输入等级1 >1a | 系统提示请输入整数，并要求重新输入 | 系统为提示错误 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-6 | 黑箱 | 网站营销人员取消输入 | 系统对于已经输入的会员等级额度规范信息进行保存，并返回到网站营销人员刚选择会员等级额度管理的面板 | 系统对于已经输入的会员等级额度规范信息进行保存，并返回到网站营销人员刚选择会员等级额度管理的面板 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS2-7 | 黑箱 | 网站营销人员选择退出 | 系统退出对于会员等级信用值额度的管理功能 | 系统退出对于会员等级信用值额度的管理功能 | 网站营销人员制定网站营销策略 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 网站营销人员为酒店贴标签并确定 | 系统为酒店添加标签信息，用户能够通过标签来检索酒店 | 系统未实现该功能 | 网站营销人员对于酒店的评价和标签管理 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 网站营销人员选择退出系统 | 系统退出对于酒店的评价和标签管理功能 | 系统未实现该功能 | 网站营销人员对于酒店的评价和标签管理 |
| TUS2-1 | 黑箱 | 网站营销人员处理对于酒店的评价和标签管理并确定后 | 系统对于已经确定的信息进行保存并记录保存的时间，同时更新酒店的标签，使得用户能够在使用系统时可以通过标签 | 系统未实现该功能 | 网站营销人员对于酒店的评价和标签管理 |
| TUS2-2 | 黑箱 | 网站营销人员对于之前的标签进行修改 | 系统对于已经保存的标签是可以编辑的，能够对原来的 | 系统未实现该功能 | 网站营销人员对于酒店的评价和标签管理 |
| TUS3-3 | 黑箱 | 网站营销人员选择退出 | 系统退出对于酒店的评价和标签功能 | 系统未实现该功能 | 网站营销人员对于酒店的评价和标签管理 |
| TUS1-1 | 黑箱 | 选择查询客户，按ID搜索，ID=18205192373 | 查找到客户 | 查找到客户William | 网站管理人员管理用户 |
| TUS1-2 | 黑箱 | 查看用户William | 客户William的详细信息 | 显示客户William的详细信息 | 网站管理人员管理用户 |
| TUS1-3 | 黑箱 | 选择修改William的Email，[Email=123@qq.com](mailto:Email=123@qq.com) | 系统保存更改 | 没有email这个项目 | 网站管理人员管理用户 |
| TUS1-4 | 黑箱 | 选择导出William的个人信息，name=William.doc | 输出含有个人信息的word文档 | 没有这个功能 | 网站管理人员管理用户 |

**表2.2.-2 系统测试缺陷报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **缺陷ID** | **日期** | **用例ID** | **期望结果** | **实际结果** | **状态** | **严重性** | **优先级** | **备注** |
| 1.1.1 | 12/12 | TUS1-1 | 系统不作任何处理，并停留在当前界面 | 系统跳出当前界面，检测到有订单对象生成 | 未处理 | 严重 | 高 | ui层未设置输入检测机制 |
| 1.1.2 | 12/12 | TUS1-2 | 生成订单，正常显示价格 | 实际价格显示为零 | 未处理 | 严重 | 高 | 未优惠价格正常显示，调用系统优惠有误 |
| 1.1.3 | 12/12 | TUS1-3 | 不选择房间数量时系统不做任何处理 | 系统生成了房间数量为0的订单 | 未处理 | 严重 | 中 | ui层未设置输入检测机制 |
| 1.2.2 | 12/12 | TUS2-2 | 对应类型客房无剩余时系统需要做出提示 | 系统未做提示，也没有生成订单 | 未处理 | 不严重 | 中 | ui层未设置输入检测机制 |
| 2.1.1 | 12/12 | TUS1-1 | 24h前撤销订单，应扣除半价的信用值 | 扣除了等价的信用值 | 未处理 | 不严重 | 低 | bl层参数错误 |
| 3.1.3 | 12/12 | TUS1-3 | 系统识别对应价格并返回符合条件的酒店 | 系统不能识别酒店价格 | 已处理 | 不严重 | 低 | ui层未设置特定的输入窗口，bl层未设置价格搜索方法 |
| 3.1.4 | 12/12 | TUS1-4 | 系统识别对应评分并返回符合条件的酒店 | 系统不能识别酒店评分 | 已处理 | 不严重 | 低 | ui层未设置特定的输入窗口，bl层未设置星级搜索方法 |
| 3.2.2 | 12/12 | TUS2-2 | 系统返回已经预定过的酒店，以及和这些酒店在价格、评分上相似的酒店 | 系统只返回已经预定过的酒店 | 已处理 | 不严重 | 低 | bl层未设置联想方法 |
| 4.1.3 | 12/12 | TUS1-3 | 选择星级评价，系统设置订单为已评价返回浏览订单界面 | 系统未设置订单为已评价，仍然是已执行状态，返回浏览订单界面 | 未处理 | 严重 | 高 | bl层存在缺陷 |
| 4.1.1 | 12/12 | TUS1-1 | 不作任何评价，系统不生成评价 | 系统生成了评价 | 未处理 | 严重 | 中 | ui层没有输入检测机制 |
| 6.2.1 | 12/12 | TUS2-1 | 选择修改客户姓名，改为重名的姓名；系统提示客户信息已被占用，拒绝修改 | 系统显示姓名已被修改 | 已处理 | 不严重 | 低 | bl层允许重复姓名存在 |
| 6.2.2 | 12/12 | TUS2-2 | 选择修改客户联系方式，改为重复的联系方式；系统提示重复，拒绝修改 | 系统显示联系方式已被修改 | 已处理 | 不严重 | 低 | bl层允许重复联系方式存在 |
| 9.2.1 | 12/13 | TUS2-1 | 输入搜索时间；系统显示对应时间的所有订单 | 系统不支持搜索时间 | 已处理 | 不严重 | 低 | ui层未设置对于时间搜索的控制；bl层不存在对时间的搜索方法； |
| 11.1.4 | 12/13 | TUS1-4 | 选择修改本酒店的详细信息，修改客房数量和单价；系统显示已被修改，在详细界面显示出修改后的客房数量和单价 | 在修改的时候系统报错退出 | 未处理 | 严重 | 高 | 数据库错误 |
| 12.1.3 | 12/13 | TUS1-3 | 选择添加营销策略，输入内容，选择取消并返回；系统不作任何修改 | 系统保存了空的营销策略对象 | 已处理 | 严重 | 高 | ui层的监听方法链接错误 |
| 12.2.2 | 12/13 | TUS2-2 | 选择修改已有的营销策略信息；系统提示以修改，在列表中显示 | 系统在列表中显示，但没有提示 | 未处理 | 不严重 | 低 | ui层没有设置提示信息 |
| 13.1.1 | 12/15 | TUS1-1 | 系统显示2016-9-19当日的异常订单情况 | 系统未反应 | 未处理 | 不严重 | 低 | 没有设置该功能 |
| 13.2.1 | 12/15 | TUS2-1 | 系统提示输入的日期内没有异常订单，请重新输入 | 系统未反应 | 已处理 | 不严重 | 低 | 没有该功能 |
| 14.1.2 | 12/15 | TUS1-1 | 系统更新网站营销策略的折扣信息，时间范围，并能够在时间范围内在能够对于满足条件的进行折扣处理并记录营销策略的制定时间 | 未能记录时间 | 已处理 | 不严重 | 低 | 放弃该实现 |
| 14.1.3 | 12/15 | TUS2-1 | 系统提示输入越界，请重新输入 | 系统未提示越界，并储存折扣 | 已处理 | 严重 | 高 | 逻辑不严密 |
| 14.1.2 | 12/15 | TUS2-5 | 系统提示请输入整数，并要求重新输入 | 未设置判断 | 已处理 | 严重 | 高 | 逻辑不严密 |
| 15.1.1 | 12/15 | TUS1-1 | 系统为酒店添加标签信息，用户能够通过标签来检索酒店 | 没有实现该功能 | 已处理 | 严重 | 中 | 未实现该功能 |
| 15.1.3 | 12/15 | TUS2-1 | 系统保存已经确定的操作，并更新酒店，系统返回网站营销人员选择对于酒店的评价和标签管理之后的初始面板 | 没有实现该功能 | 已处理 | 严重 | 中 | 未实现该功能 |
| 17.1.3 | 12/17 | TUS1-3 | 系统保存更改email信息 | 客户信息没有email | 已处理 | 不严重 | 低 | 剔除该功能 |
| 17.1.4 | 12/17 | TUS1-4 | 输出含有个人信息的word文档 | 不设置信息导出功能，系统未反应 | 已处理 | 不严重 | 低 | 剔除该功能 |

* 1. **决策理由**

对各个缺陷的修正措施见表2.3-1

表2.3-1 缺陷修正决策和理由

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 缺陷ID | 日期 | 修正措施 | 理由 | 状态 |
| 1.1.1 | 12/13 | 为ui添加输入检测机制 | 无 | 已处理 |
| 1.1.2 | 12/13 | 修改系统营销策略的链接和调用 | 无 | 已处理 |
| 1.1.3 | 12/13 | 为ui添加输入检测机制 | 无 | 已处理 |
| 1.2.2 | 12/13 | 为ui添加输入检测机制 | 无 | 已处理 |
| 2.1.1 | 12/13 | 修改bl层参数 | 无 | 已处理 |
| 3.1.3 | 12/13 | 删除该项功能 | 非必需需求，时间紧迫来不及添加 | 已处理 |
| 3.1.4 | 12/13 | 删除该项功能 | 非必需需求，时间紧迫来不及添加 | 已处理 |
| 3.2.2 | 12/13 | 删除该项功能 | 非必需需求，时间紧迫来不及添加 | 已处理 |
| 4.1.3 | 12/13 | 修改bl层逻辑 | 无 | 已处理 |
| 4.1.1 | 12/13 | 为ui层添加输入检测机制 | 无 | 已处理 |
| 6.2.1 | 12/13 | 改为允许重名 | 考虑到现实世界会有重名存在，大部分软件允许重复昵称；不同用户已用ID标识 | 已处理 |
| 6.2.2 | 12/12 | 改为允许重复联系方式 | 重复的联系方式可能存在 | 已处理 |
| 9.2.1 | 12/15 | 删除该项功能 | 非必需需求，时间紧迫来不及添加 | 已处理 |
| 11.1.4 | 12/15 | 修改数据库调用方法 | 无 | 已处理 |
| 12.1.3 | 12/15 | 修改ui层监听方法的连结 | 无 | 已处理 |
| 12.2.2 | 12/15 | 为ui层增添提示信息 | 无 | 已处理 |
| 13.1.1 | 12/15 | 删除该功能及其测试 | 无 | 已处理 |
| 13.2.1 | 12/15 | 删除该功能及其测试 | 非必需需求，时间紧迫来不及添加 | 已处理 |
| 14.1.2 | 12/15 | 删除记录时间的功能 | 非必需需求，时间紧迫来不及添加 | 已处理 |
| 14.1.3 | 12/15 | 设置判断 | 无 | 已处理 |
| 14.2.1 | 12/15 | 设置判断条件 | 无 | 已处理 |
| 15.1.1 | 12/15 | 删除该功能及其测试 | 无 | 已处理 |
| 15.1.3 | 12/15 | 删除改功能及其测试 | 无 | 已处理 |
| 17.1.3 | 12/17 | 删除该功能及其测试 | 无 | 已处理 |
| 17.1.4 | 12/17 | 删除该功能及其测试 | 无 | 已处理 |

1. **测试度量数据**
   1. **项目度量数据**

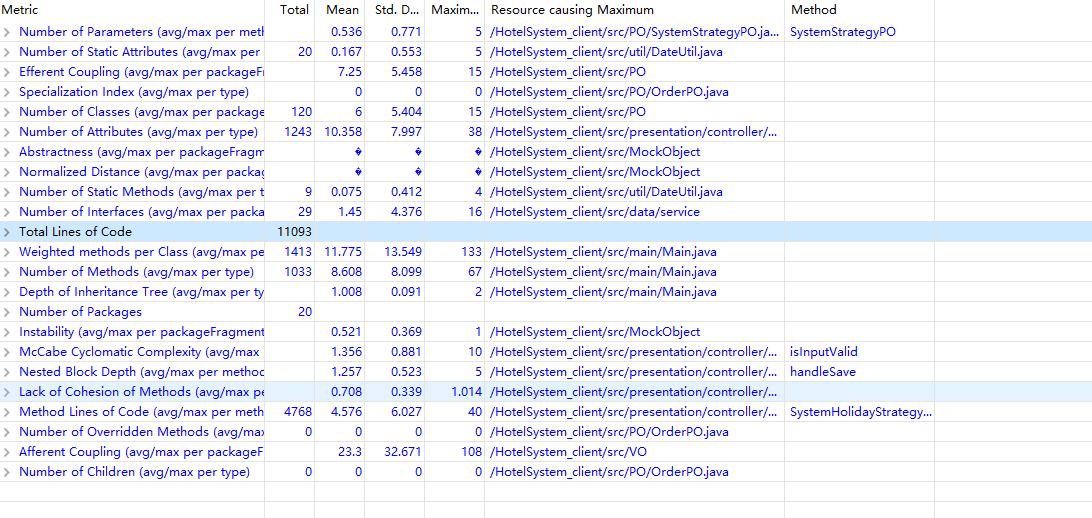


图3.1-1 服务器端度量数据

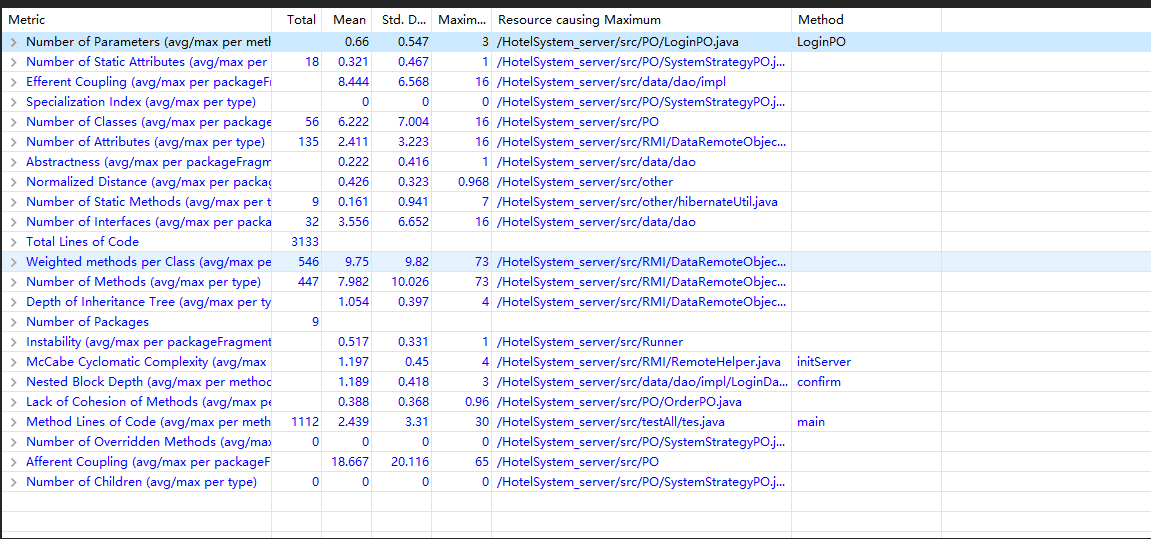


图3.1-2服务器端度量数据

代码总行数：11093+3133=14226行

功能点数量：1700

模块数量：18个

* 1. **测试详细度量数据**

功能点覆盖率：85%以上

模块覆盖率：共18个模块，其中覆盖了17个（酒店工作人员的客房管理模块未测试），模块覆盖率为94%

代码覆盖率：90%以上

缺陷数量：发现25个严重缺陷，按10%估算，总缺陷数为250个左右

缺陷率：14266/250=57行/个