需求度量

|  |  |
| --- | --- |
| **度量点** | **值** |
| 系统功能点数 | 1576.92 |
| 系统用例的数量 | 18 |
| 系统的场景的数量 | 101 |
| 平均用例大小（单位：页） | 1.72 |
| 功能需求数量 | 240 |
| 非功能需求数量 | 21 |

系统功能点数度量

公式：

FP = 功能点测度总数 \* [0.65 + 0.01 \* ]

功能点测度总数 =

|  |  |
| --- | --- |
| **用例** | **功能点测度总数** |
| 维护个人基本信息 | 23 |
| 获取酒店信息 | 168 |
| 提交订单 | 109 |
| 撤销订单 | 103 |
| 查看订单信息 | 78 |
| 评价酒店服务 | 56 |
| 注册会员 | 65 |
| 维护酒店基本信息 | 56 |
| 执行客户订单 | 47 |
| 恢复客户订单 | 70 |
| 更新入住信息 | 62 |
| 更新退房信息 | 63 |
| 制定酒店促销策略 | 136 |
| 制定网站促销策略 | 180 |
| 分析未执行订单情况 | 66 |
| 撤销异常订单 | 88 |
| 信用充值 | 82 |
| 调整用户信息 | 94 |
| 合计 | 1546 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统复杂度因子Fi** | **描述** | **PMS估计值** |
| 1 | 系统需要备份和恢复吗？ | 0 |
| 2 | 需要专门的网络数据通信吗？ | 0 |
| 3 | 存在分布式处理功能吗？ | 5（RMI） |
| 4 | 性能关键吗？ | 2 |
| 5 | 系统将运行在一个现有的、使用困难的操作环境吗？ | 0 |
| 6 | 系统需要在线数据项吗？ | 5（领域数据都是在线的） |
| 7 | 在线数据项目需要对多个屏幕或操作建立输入事务吗？ | 4（多客户端） |
| 8 | 逻辑文件在线更新吗？ | 5 |
| 9 | 输入、输出、文件或查询是复杂的吗？ | 2（都较为独立） |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3（促销计算） |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4（课程要求） |
| 12 | 设计要求包括交付和安装吗？ | 3 |
| 13 | 系统需要设计为多个安装以适应不同组织吗？ | 0 |
| 14 | 系统设计要求易于修改和易于使用吗？ | 4（课程要求） |
| 总计 | | 37 |

综上，系统总体功能点数为 1546 \* (0.65 + 0.01 \* 37）= 1576.92

功能点计算的加权因子fj

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能点测度 | | 加权因子fj | | |
| 简单系统 | 中等系统 | 复杂系统 |
| C1 | 输入数量 | 3 | 4 | 6 |
| C2 | 输出数量 | 4 | 5 | 7 |
| C3 | 查询数量 | 3 | 4 | 6 |
| C4 | 逻辑文件数量 | 7 | 10 | 15 |
| C5 | 对外接口数量 | 5 | 7 | 10 |

互联网酒店管理系统（PMS）属于中等系统，使用中等系统加权因子测度

详细信息：

1. 维护客户基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| Modify.Input | 系统应该允许客户进行键盘输入 |
| Modify.Input.Edit | 系统执行个人基本信息输入任务时允许客户编辑个人信息（输入） |
| Modify.Input.Uneditable | 系统执行个人基本信息输入任务时不允许客户编辑个人信用值和账号 |
| Modify.Input.Valid | 在客户输入有效的个人信息时，系统记录并更新其个人信息（查询） |
| Modify.Input.Invalid | 在客户输入非法标识时，系统不予响应 |
| Modify.Check | 系统应该允许客户查看其个人信息，包括用户名、账号、联系方式 （查询） |
| Modify.Check.Info | 在客户查看个人基本信息时，系统应该显示其个人基本信息 |
| Modify.Check.End | 在客户结束查看（查询）时，系统要结束该查看任务 |
| Modify.Confirm | 系统应该允许客户确认维护任务的完成情况（输出） |
| Modify.Update | 在客户确认维护任务完成时，系统更新数据（逻辑文件） |
| Modify. Close | 在客户提出关闭维护任务时，系统关闭维护任务（查询） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 2 |
| 查询 | 4 |
| 逻辑文件 | 1 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为23

1. 获取酒店信息

|  |  |
| --- | --- |
| Search.Input  Search.Input.Info  Search.Input.Cancle  Search.Input.Invalid  Search.Input.Valid | 在客户查找酒店时，系统应允许客户进行键盘输入搜索条件，包括地址和商圈（输入）  在客户输入查找信息时，系统执行查找酒店任务  在客户输入取消命令时，系统关闭当前的查找酒店任务（查询）  在客户输入非法标识时，系统提示输入无效（输出）  在客户输入有效的酒店信息时，系统显示相关的酒店列表（输出） |
| Search.Input.Del  Search.Input.End  Search.List  Search.List.Valid  Search.List.Valid.Rank  Search.List.Valid.Hotel  Search.List.Invalid  Search.List.Return  Search.Hotel  Search.Hotel.BasicInfo  Search.Hotel.History  Search.Hotel.Comment  Search.Hotel.Room | 在客户输入删除（输出）已输入的搜索条件命令时，执行删除已输入搜索条件命令  在客户输入完毕时，系统结束该输入任务  系统显示搜索得到的相关酒店的列表信息（逻辑文件）  当系统根据客户的搜索条件查找到（逻辑文件）存在相关酒店时，系统提示获取酒店列表成功  在客户请求根据某种优先级排序（内部逻辑文件）时，列表可以从高到低将酒店排序（输出）  在系统显示提示获取成功之后，系统显示相关的酒店（输出）  （逻辑文件）  当系统根据客户的搜索条件无法查找到相关酒店时，系统提示获取酒店列表失败（输出）  当客户想要重新搜索并请求返回上一步（输出）时，系统关闭当前搜索任务  在客户选择某一酒店（查询）时，系统显示酒店的信息（输出）  在客户选择查看酒店基本信息（查询）（逻辑文件）时，系统显示（输出）酒店基本信息，包括地址、所属商圈、简介、设施服务、星级  当客户选择查看（查询）自己是否预订过该酒店时，系统显示客户在该酒店的订单历史（输出）（逻辑文件）  在客户选择查看酒店评价情况（查询）时，系统显示酒店评价情况（输出）（逻辑文件）  在客户选择查看酒店的客房信息时（查询），系统显示酒店的客房信息（输出）（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 12 |
| 查询 | 6 |
| 逻辑文件 | 8 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为168

1. 提交订单

|  |  |
| --- | --- |
| Submit.Input  Submit.Input.Info  Submit.Input.Cancle  Submit.Input.End | 系统应该允许客户在订单提交中进行键盘输入（输入）  在客户请求提交（查询）订单时，系统要记录订单信息  在客户输入订单信息时，客户请求取消（查询）订单提交，  在客户完成输入时，系统关闭该输入任务（查询） |
| Submit.Check  Submit.Check.Credit  Submit.Check.Credit.Valid  Submit.Check.Credit.Invalid  Submit.Check.Order  Submit.Check.Order.Valid  Submit.Check.Order.Invalid  Submit.Check.HotelRoom  Submit.Check.HotelRoom.Available  Submit.Check.HotelRoom.Unavailable  Submit.Comfirm  Submit.Comfirm.Update  Submit.Timeout  Submit.Timeout.Failed  Submit.Timeout.DelCredit  Submit.Timeout.Executed  Submit.Calculate  Submit.Calculate.HotelStrategy  Submit.Calculate.WebsiteStrategy  Submit.Calculate.VipStrategy | 系统应该在客户提交订单后对客户信用值和订单进行检查  系统应该对客户的信用值检查  系统检查到客户的信用值>0时，提示客户信用有效（输出）（逻辑文件）  系统检查到客户的信用值<=0时，提示客户信用无效  系统应该对客户订单进行检查  在客户输入的订单信息全部有效时，系统显示订单有效生成（输出）  在客户输入的订单信息存在非法标识时，系统提示输入无效  系统应该对相应酒店的可用客房数量进行检查，  在相应酒店的可用客房数量>0时，系统提示客房可用（逻辑文件）（输出）  在相应酒店的可用客房数量为0时，系统提示客房不足  客户确认订单提交（输入）（查询）  系统生成订单编号（参见BR2），更新订单信息以及酒店客房信息  系统应该对未执行的订单进行计时（逻辑文件）  订单超过最晚执行时间还未执行时，系统将订单置为异常订单（输出）  在订单被置为异常状态时，系统扣除客户的信用值（参见BR1）  订单在最晚执行时间之前被执行，系统将订单置为已执行状态（输出）  系统要对订单的价格进行最优计算（参见BR5）  系统计算订单价格时要使用酒店的优惠策略，、  （逻辑文件）  系统计算订单价格时要使用网站的优惠策略，、  （逻辑文件）  系统计算订单价格时要使用vip会员的优惠策略（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 2 |
| 输出 | 5 |
| 查询 | 4 |
| 逻辑文件 | 6 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为109

1. 撤销订单

|  |  |
| --- | --- |
| Cancel.List | 系统显示客户可以撤销的状态为未执行的订单的列表  （查询）（输出） |
| Cancel.List.Null  Cancel.List.Order  Cancel.List.Close  Cancel.List.Order.Info  Cancel.List.Order.Close  Cancel.Execute  Cancel.Execute.Calculate  Cancel.Execute.Valid  Cancel.Confirm  Cancel.Update.Member  Cancel.Update.Member.List  Cancel.Update.Member.Credit  Cancel.Update.Hotel | 在列表为空时，系统提示没有可以撤销的订单  在客户选中（查询）某一订单时，系统显示该订单的详细信息（输出）  在客户提出关闭列表的请求（查询）时，系统结束撤销订单的任务  在客户提出查看列表中的订单的请求（查询）时，系统显示该订单的详细信息，包括开始时间、退房时间、最晚订单执行时间、房间类型及数量、预计入住人数、儿童数（输出）  在客户提出关闭订单的请求（查询）时，系统结束撤销订单的任务  在客户提出（查询）（输入）撤销订单的请求时，系统执行该请求  系统根据该订单距离最晚执行时间的时长来扣除客户信用值（逻辑文件）  在系统撤销订单结束时，系统提示撤销成功（输出）  在订单成功被撤销时，系统提示成功撤销（输出）  在订单成功被撤销时，系统要更新客户信息（逻辑文件）  在订单成功被撤销时，系统要更新客户的订单列表（逻辑文件）  在订单成功被撤销时，系统要更新客户的信用值（逻辑文件）（参见BR1）  在订单成功被撤销时，系统要更新酒店的客房信息（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 5 |
| 查询 | 6 |
| 逻辑文件 | 5 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为103

1. 查看订单信息

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Order.Cancle | 当客户请求取消查看订单（查询）时，系统关闭查看订单任务（输出） |
| Order.List | 当客户请求查看订单（查询）时，系统显示订单列表（输出） |
| Order.List.Finished | 当客户请求查看已执行订单（查询）时，系统显示已执行订单列表（输出） |
| Order.List.Submitted | 当客户请求查看未执行订单（查询）时，系统显示未执行订单列表（输出） |
| Order.List.Canceled | 当客户请求查看已撤销订单（查询）时，系统显示已撤销订单列表（输出） |
| Order.List.Failed | 当客户请求查看异常订单（查询）时，系统显示异常订单列表（输出） |
| Order.List.Invalid | 当订单列表中不存在历史订单时，系统提示不存在历史订单（输出） |
| Order.List.Info | 当客户选择某一订单（查询）时，系统显示该订单的详细信息（逻辑文件；输出），包括开始时间、退房时间、最晚订单执行时间、房间类型及数量、预计入住人数、儿童数 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 0 |
| 输出 | 8 |
| 查询 | 7 |
| 逻辑文件 | 1 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为78

1. 评价酒店服务

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Comment.Cancle | 在客户取消评价酒店服务任务（查询）时，系统关闭评价酒店服务任务（输出） |
| Comment.Edit | 系统允许客户编辑文字评价信息（输入） |
| Comment.Point | 在客户选择评分（查询）时，系统生成评分数据并显示（逻辑文件；输出） |
| Comment.Point.Invalid | 在客户未评分提交评价时，系统提示未评分（输出） |
| Comment.Confirm | 在客户提交评价（查询）后，系统更新数据，关闭评价酒店服务任务（输出） |
| Comment.Update | 系统更新被评价酒店的评价信息（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 4 |
| 查询 | 3 |
| 逻辑文件 | 2 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为56

1. 注册会员

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| Register.Cancle | 在客户请求取消注册会员任务（查询）时，系统关闭注册会员任务（输出） |
| Register.Select | 在客户请求注册会员（查询）时，系统要求客户选择会员类别（查询），包括企业会员和普通会员（输出） |
| Register.Edit | 系统应允许客户编辑注册信息（输入），包括用户名、密码、联系方式，企业会员填写公司，普通会员填写生日 |
| Register.Edit.Invalid | 在客户输入非法标识时，系统提示错误并拒绝输入（输出） |
| Register.NewMember | 在客户提交注册信息（查询）后，系统生成新会员的（逻辑文件；输出）会员账号（参见BR2） |
| Register.Confirm | 在客户确认注册会员任务结束（查询）时，系统更新数据，关闭注册会员任务（输出） |
| Register.Update. | 系统记录新会员信息（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 5 |
| 查询 | 4 |
| 逻辑文件 | 2 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为65

1. 维护酒店基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| HotelInfo.Select | 当酒店工作人员选择一项酒店基本信息时（查询，输出），系统将此项目置于可编辑状态 |
| HotelInfo.Edit | 系统应允许酒店工作人员编辑（输入）选定的项目 |
| HotelInfo.Confirm | 当酒店工作人员确认维护酒店基本信息结束时（查询），系统更新数据（逻辑文件），关闭维护酒店基本信息任务 |
| HotelInfo.Cancel | 在酒店工作人员请求取消维护酒店基本信息时（查询），系统应该关闭维护酒店基本信息任务（输出） |
| HotelInfo.CheckValid | 当酒店工作人员结束一个项目的输入时，系统应检查此项目不为空（逻辑文件），否则验证不通过 |
| HotelInfo.Update | 系统更新酒店基本信息（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 2 |
| 查询 | 3 |
| 逻辑文件 | 3 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为56

1. 执行客户订单

|  |  |
| --- | --- |
| Execute.Input | 系统应允许酒店工作人员在执行订单任务中进行键盘输入（输出） |
| Execute.Input.OrderNum | 在酒店工作人员输入合法订单编号时（输入），系统要显示此订单的信息（输出），详见Execute. Order |
| Execute.Input.Cancel | 酒店工作人员取消订单编号输入时（查询），执行Execute. Close |
| Execute.Order.Valid | 若输入的订单编号合法，则显示此订单所有信息（输出） |
| Execute.Order.Invalid | 若输入的订单不合法，则系统提示错误，并要求重新输入（输出） |
| Execute.Order.Underway | 若此订单满足成功提交的条件，则酒店工作人员可将其置于正在执行状态（查询） |
| Execute.Update | 系统更新重要数据（逻辑文件），整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| Execute.Close | 系统关闭执行客户订单任务（输出） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 5 |
| 查询 | 2 |
| 逻辑文件 | 1 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为47

10.恢复客户订单

|  |  |
| --- | --- |
| Recover.Input | 系统应允许酒店工作人员在恢复订单任务（输出）中进行键盘输入 |
| Recover.Input.OrderNum | 在酒店工作人员输入合法订单编号时（输入），系统要显示此订单的信息，详见Recover. Order |
| Recover.Input.Cancel | 酒店工作人员取消订单编号输入时（查询），执行Recover.Close |
| Recover.Order.Valid | 若输入的订单编号合法，则显示此订单所有信息（输出） |
| Recover.Order.Invalid | 若输入的订单不合法，则系统提示错误（输出），并要求重新输入 |
| Recover.Order.TimeRecord | 酒店工作人员补登记订单实际执行时间（输入），等待酒店工作人员确认（查询）后将订单置于正在执行状态（逻辑文件），即Recover.Order.Underway |
| Recover.Order.Underway | 若此订单满足成功提交的条件，则酒店工作人员可将其置于正在执行状态（查询） |
| Recover.Member.Credit | 若成功将订单置于可执行状态，则恢复客户的信用值（逻辑文件），其价值等于订单价值 |
| Recover.Update | 系统更新重要数据（逻辑文件），整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| Recover.Close | 系统关闭恢复客户订单任务（输出） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 2 |
| 输出 | 4 |
| 查询 | 3 |
| 逻辑文件 | 3 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为70

1. 更新入住信息

|  |  |
| --- | --- |
| CheckIn.Input | 系统应允许酒店工作人员在更新入住信息任务（输出）中进行键盘输入 |
| CheckIn.Input.OrderNum | 在酒店工作人员输入合法订单编号时（输入），系统要显示此订单的信息  酒店工作人员取消订单编号输入时（查询），执行CheckIn. Close |
| CheckIn.Input.Cancel |
| CheckIn.Order.Valid  CheckIn.Order.Invalid  CheckIn.Order.TimeRecord | 显示订单所有信息（输出），酒店工作人员确认此订单处于正在执行状态，系统请求酒店工作人员检查是否有可用房间，即CheckIn.Room.Check  酒店工作人员发现此订单不在正在执行状态，系统拒绝服务并给予提示（输出）  系统记录客户实际入住时间，预计离开时间（逻辑文件） |
| CheckIn.Room.Check  CheckIn.Room.Ready  CheckIn.Room.NotReady  CheckIn.Room.Use | 检查是否有可用的客户所定房间类型（查询）  此类型有空余房间  此类型无空余房间  若有房间可用，酒店工作人员将此类型房间数量减去一，并记录时间（逻辑文件），即CheckIn.Order.TimeRecord |
| CheckIn.Update | 系统更新重要数据（逻辑文件），整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| CheckIn.Close | 系统关闭更新入住信息任务（输出） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 4 |
| 查询 | 2 |
| 逻辑文件 | 3 |
| 对外接口 | 0 |

功能点度量总数为62

1. 更新退房信息

|  |  |
| --- | --- |
| CheckOut.Input  CheckOut.Input.OrderNum  CheckOut.Input.Cancel | 系统应允许酒店工作人员在执行订单任务（输出）中进行键盘输入  当酒店工作人员输入合法订单编号时（输入），系统应显示此订单所有信息  当酒店工作人员取消订单编号输入时（查询），执行CheckOut. Close |
| CheckOut.Order  CheckOut.Order.Invalid  CheckOut.Order.Valid  CheckOut.Order.Time  CheckOut.Order.Finished | 显示相应的订单所有信息（输出）  若订单编号不合法，则系统拒绝服务并给予提示（输出）  若订单编号合法，则显示相关时间，详见CheckOut. Room. Time  系统显示此客户的实际入住时间，预计离开时间（输出）  酒店工作人员确认后，系统将相应的订单置于成功执行状态（逻辑文件） |
| CheckOut.TimeRecord | 系统获取当前时间为实际退房时间 |
| CheckOut.Room.SetReady | 酒店工作人员确认后，系统将此类型房间空余数量加一（逻辑文件） |
| CheckOut.Update | 系统更新重要数据（逻辑文件），整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| CheckOut.Close | 系统关闭更新退房信息任务（输出） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 5 |
| 查询 | 1 |
| 逻辑文件 | 3 |
| 对外接口 | 0 |

功能点度量总数为63

1. 制定酒店促销策略

|  |  |
| --- | --- |
| HotelPromotion.Select | 在酒店工作人员请求制定一个促销策略类型（参见BR3）时，系统显示该类型的编辑界面（输出） |
| HotelPromotion.New  HotelPromotion.Delete  HotelPromotion.Edit  HotelPromotion.Cancel | 在酒店工作人员请求增加新的促销策略时（查询），系统在促销策略列表中增加新的促销策略（逻辑文件），并标记为“New”状态  在酒店工作人员请求删除已有的促销策略时（查询），系统在促销策略列表中移除指定的促销策略  系统应该允许酒店工作人员编辑（输入）列表中状态为“New”状态的促销策略（逻辑文件）  在酒店工作人员请求取消促销策略定制时（查询），系统应该关闭定制促销策略服务（输出） |
| HotelPromotion.Confirm  HotelPromotion.Confirm. Invalid  HotelPromotion.Confirm. Valid | 系统应该允许酒店工作人员确认制定促销策略结束  在促销列表中“New”状态策略数据没有全部通过检查时（逻辑文件），系统提示有促销策略数据不完整或不正确（输出）  在促销列表中所有“New”状态策略数据都通过检查时（逻辑文件），系统更新数据，关闭促销策略制定任务（输出） |
| HotelPromotion.Valid.  HotelPromotion.Valid.StartDate  HotelPromotion.Valid.EndDate  HotelPromotion.Valid.RoomNum  HotelPromotion.Valid.Amount | 系统应该验证每个促销策略的数据完整性和一致性（逻辑文件）  促销策略的开始日期不能为空，且时间不能晚于当天的60天后，否则系统拒绝输入并提示错误（逻辑文件）  促销策略的结束日期不能为空，且时间不能早于开始时间，否则系统提示错误并拒绝输入（逻辑文件）  如果存在按房间数给予折扣，则最低优惠的房间数应大于等于三间，小于等于此酒店的总房间数，此项也不能为空 ，否则系统拒绝输入并提示错误（逻辑文件）  优惠额度如果为百分比，则在[0,100)内，若为数额，则小于或等于当前售价，否则系统拒绝输入并提示错误（逻辑文件） |
| HotelPromotion.Update | 系统更新重要数据（逻辑文件），整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 1 |
| 输出 | 4 |
| 查询 | 3 |
| 逻辑文件 | 10 |
| 对外接口 | 0 |

功能点度量总数为136

14.制定网站促销策略

|  |  |
| --- | --- |
| MarketPromotion.Select  MarketPromotion.Select.Activity  MarketPromotion.Select.Business  MarketPromotion.Select.Member | 在网站营销人员请求制定一个促销策略类型（参见BR3）时（查询），系统显示该类型的促销策略列表（输出；逻辑文件）（输出：策略制定任务界面）  在网站营销人员请求制定活动促销策略时，系统显示活动促销策略列表，参见MarketPromotion.Activity  在网站营销人员请求制定VIP会员特属商圈促销策略时，系统显示商圈促销策略列表，参见MarketPromotion.Business  在网站营销人员请求制定会员促销策略时，系统显示会员促销策略列表，参见MarketPromotion.Member |
| MarketPromotion.New  MarketPromotion.Del  MarketPromotion.Edit  MarketPromotion.Cancel  MarketPromotion.Confirm | 在网站营销人员请求增加新的促销策略时，（查询）系统在促销策略列表中增加新的促销策略，并标记为“New”状态  在网站营销人员请求删除已有的促销策略时，（查询）系统在促销策略列表中移除指定的促销策略  系统应该允许网站营销人员编辑列表中状态为“New”状态的促销策略（查询）  在网站营销人员请求取消促销策略定制时，（查询）系统应该关闭定制促销策略服务  系统应该允许网站营销人员确认制定促销策略结束（查询） |
| MarketPromotion.Activity  MarketPromotion.Activity.Discount  MarketPromotion.Activity.Date  MarketPromotion.Activity.Describtion  MarketPromotion.Activity.List | 系统应该允许网站营销人员制定活动促销策略  系统应该允许网站营销人员输入活动折扣（输入）  系统应该允许网站营销人员输入活动日期区间，包括开始日期和结束日期（输入）  系统应该允许网站营销人员输入活动描述（输入）  在网站营销人员选择制定活动策略或完成策略制定时，（查询）系统应该显示活动促销列表（输出；逻辑文件） |
| MarketPromotion.Business  MarketPromotion.Business.Discount  MarketPromotion.Business.Describtion  MarketPromotion.Business.List | 系统应该允许网站营销人员制定VIP特定商圈专属折扣策略  系统应该允许网站营销人员输入商圈对应的不同等级用户折扣（输入）  系统应该允许网站营销人员输入活动描述（输入）  在网站营销人员选择制定商圈策略或完成策略制定时（查询），系统应该显示商圈促销列表（输出；逻辑文件） |
| MarketPromotion.Member  MarketPromotion.Member.Credit  MarketPromotion.Member.Discount | 系统应该允许网站营销人员制定会员促销策略  在网站营销人员输入信用值时，系统显示每次升级所需信用值（输入；输出）  在网站营销人员输入折扣时（输入），系统显示每个等级对应折扣列表（输出；逻辑文件） |
| MarketPromotion.Valid  MarketPromotion.Valid.Date  MarketPromotion.Valid.Discount  MarketPromotion.Valid.Credit  MarketPromotion.Valid.Credit.LevelUp  MarketPromotion.Valid.Redundancy | 系统应该验证每个促销策略的数据完整性和一致性（输出）  在促销活动的开始日期或结束日期为空，或开始日期晚于结束日期，或时间区间存在其他活动时，系统提示日期不正确，验证不通过  在网站营销人员输入的折扣率<=0或折扣率>=0或输入其他内容时，系统提示折扣率不正确  在网站营销人员输入的信用值<=0，或输入其他内容时，系统提示输入无效  在网站营销人员输入信用值，低等级升级所需信用值>=高等级升级所需信用值时，系统提示输入无效  在促销策略存在重复时，系统提示存在重复（逻辑文件） |
| MarketPromotion.Update  MarketPromotion.Update.Activity  MarketPromotion.Update.Business  MarketPromotion.Update.Member  MarketPromotion.Close.Next  MarketPromotion.Close.Exit | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新活动促销策略（逻辑文件）  系统更新商圈促销策略（逻辑文件）  系统更新会员促销策略（逻辑文件）  系统关闭当前策略制定任务，开始下一个策略制定任务（输出：策略制定任务界面）  系统关闭策略制定任务 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 7 |
| 输出 | 8 |
| 查询 | 8 |
| 逻辑文件 | 8 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为180

15. 分析未执行订单

|  |  |
| --- | --- |
| NotExeAnalysis.List  NotExeAnalysis.List.Inquire | 在网站营销人员请求进行未执行订单浏览时（查询），系统显示每日的未执行订单列表（输出；逻辑文件）  在网站营销人员请求查询订单信息时，系统显示未执行订单的信息，包括开始时间、退房时间、最晚订单执行时间、房间类型及数量、预计入住人数、儿童数 |
| NotExeAnalysis.Analysis  NotExeAnalysis.Calculate  NotExeAnalysis.Update  NotExeAnalysis.Cancel  NotExeAnalysis.Close | 在网站营销人员请求进行分析时（查询），系统显示异常订单数量，被恢复数量，被扣除信用值的数量，计算参见 NotExeAnalysis.Calculate（输出；逻辑文件）  在网站营销人员请求进行分析时,系统计算异常订单数的和，被恢复数的和，被扣除信用值的数的和（逻辑文件）  系统更新重要数据，包括异常订单数量，被恢复数量，被扣除信用值的数量（逻辑文件）  在网站营销人员请求取消分析时（查询），系统关闭未执行订单分析任务  在网站营销人员请求结束分析时（查询），系统关闭未执行订单分析任务 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 0 |
| 输出 | 2 |
| 查询 | 4 |
| 逻辑文件 | 4 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为66

16.撤销异常订单

|  |  |
| --- | --- |
| Return.Undo  Return.Undo.Cancel  Return.Undo.Valid  Return.Undo.Valid.Normal  Return.Undo.Invalid  Return.Undo.Execute  Return.Undo. Execute .Restore | 在撤销订单任务开始时（输出：撤销任务界面），系统要允许网站营销人员输入异常订单号  在网站营销人员请求取消撤销任务时（查询），系统关闭撤销任务  在网站营销人员输入异常订单号时（输入），系统显示订单的信息（输出；逻辑文件），包括订单状态，客户编号，被扣除的信用值  在网站营销人员输入有效的订单号时，系统提示订单状态不是异常状态  在网站营销人员输入其他内容或订单号不存在时，系统提示输入无效  系统允许网站营销人员进行并确认订单撤销处理（查询），参见Return.Confirm  在网站营销人员完成撤销阶段任务后，系统允许网站营销人员进行恢复信用值处理（查询），参见Return.Restore |
| Return.Restore  Return.Restore.Choose  Return.Restore.Choose.Credit | 系统应该允许网站营销人员进行信用值恢复处理  系统应该允许网站营销人员选择恢复信用值的全部或一半（输入，查询）  在网站营销人员确认后（查询）系统应计算客户的总信用值（逻辑文件），参见Return.Confirm,Return.Calculate |
| Return.Calculate.Amount | 系统计算客户的总信用值为（当前信用值+被扣除的信用值\*网站营销人员选择恢复的比率），比率为50%或100% |
| Return.Confirm  Return.Confirm.Check.Normal  Return.Confirm.Update  Return.Confirm.Close | 系统应该允许网站营销人员确认撤销和恢复任务的完成情况  在撤销阶段输入的订单为非异常状态时，系统提示订单状态非异常，不能撤销  在网站营销人员确认撤销和信用值恢复完成时，系统应该更新数据，参见Return.Update  在网站营销人员确认撤销和信用值恢复完成时，系统应该关闭撤销和恢复任务，参见Return.Close |
| Return.Update  Return.Update.UndoInfo  Return.Update.Credit  Return.Update.Undo.Valid  Return.Update.Undo.Invalid | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新异常订单状态（逻辑文件）  系统更新客户的信用值（逻辑文件）  如果系统标记了订单，系统更新订单信息（逻辑文件）  如果系统没有标记订单，系统不予处理 |
| Return.Close | 系统关闭本次撤销与恢复任务 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 2 |
| 输出 | 2 |
| 查询 | 5 |
| 逻辑文件 | 5 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为88

17.信用充值

|  |  |
| --- | --- |
| Credit.Input  Credit.Input.Member  Credit.Input.End  Credit.Input.Cancle  Credit.Input.Payment  Credit.Input.Invalid | 系统应该允许网站营销人员在充值任务中进行键盘输入（输出：充值任务主界面）  在网站营销人员输入客户编号时（输入）（查询），系统要标记客户，参见Credit.Member  在网站营销人员输入结束充值命令时（查询），系统要结束一个充值任务，参见Credit.End  在网站营销人员输入取消命令时（查询），系统关闭充值任务不作任何处理  在网站营销人员输入充值额度时（输入）（查询），系统执行充值任务，参见Credit.Payment  在网站营销人员输入其他标识时，系统提示输入错误 |
| Credit.Member.Valid  Credit.Member.Valid.List  Credit.Member.Invalid | 在网站营销人员输入已有客户的编号时（逻辑文件），系统显示该客户的信息（输出）  显示会员信息0.5秒之后，系统返回销售任务（输出），并标记其会员信息  在网站营销人员输入其他输入时，系统提示输入错误 |
| Credit.Payment  Credit.Payment.List  Credit.Payment.Invalid  Credit.Payment.End | 系统显示充值的信用值（输出）  在显示信用值信息0.5秒之后，系统显示客户充值后的信用值并将信用值信息添加到列表中，依据Credit.Calculate计算信用值  在网站营销人员输入其他内容时，系统提示输入无效  在网站营销人员请求结束输入时（查询），系统计算客户信用值，执行Credit.Confirm |
| Credit.Calculate | 系统计算客户充值后的信用值（参见BR4）（逻辑文件） |
| Credit.Confirm  Credit.Confirm.Confirm.Update  Credit.Confirm.Confirm.Close | 系统应该允许网站营销人员确认充值任务的完成情况  在网站营销人员确认充值任务完成时（查询），系统更新数据，参见Credit.Update  在网站营销人员确认充值任务完成时，系统关闭充值任务，参见Credit.Close |
| Credit.Update  Credit.Update.Member.Valid  Credit.Update.Member.Invalid | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  如果系统标记了客户，系统会更新客户信息（逻辑文件）  如果销售系统没有标记会员，系统不予处理 |
| Credit.Close | 系统关闭本次充值任务 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 2 |
| 输出 | 4 |
| 查询 | 6 |
| 逻辑文件 | 3 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为82

18.调整用户信息

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述与度量 |
| User.Cancle | 在网站管理人员取消调整用户信息任务（查询）时，系统关闭调整用户信息任务（输出） |
| User.Search | 在网站管理人员输入要进行调整的用户账号（输入）时，系统显示该用户的详细信息（输出；逻辑文件），包括用户名，账号，联系方式，身份 |
| User.NewUser | 在网站管理人员请求添加某一身份的用户（查询）时，系统生成一个新用户账号，并在相应的用户列表中增加该新用户的显示（输出；逻辑文件） |
| User.Edit | 系统应该允许网站管理人员编辑用户列表中除用户账号之外的数据（输入） |
| User.Del | 在网站管理人员请求删除某一用户（查询）时，系统将其从用户列表中移除并生成移除记录（输出；逻辑文件） |
| User.Confirm | 在网站管理人员确认调整用户信息任务结束（查询）时，系统更新数据，关闭用户调整任务（输出） |
| User.Invalid | 在网站管理人员输入不存在的用户账号时，系统提示账号不存在（输出） |
| User.Update | 系统更新用户目录信息（逻辑文件） |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点 | 数量 |
| 输入 | 2 |
| 输出 | 6 |
| 查询 | 4 |
| 逻辑文件 | 4 |
| 对外接口 | 0 |

功能点测度总数为94

平均用例大小度量

|  |  |
| --- | --- |
| 用例 | 大小（单位：页） |
| 1.维护个人基本信息 | 1 |
| 2.获取酒店信息 | 2.5 |
| 3.提交订单 | 2 |
| 4.撤销订单 | 1 |
| 5.查看订单信息 | 1 |
| 6.评价酒店服务 | 1 |
| 7.注册会员 | 2 |
| 8.维护酒店基本信息 | 1.5 |
| 9.执行客户订单 | 1 |
| 10.恢复客户订单 | 1.5 |
| 11.更新入住信息 | 2 |
| 12.更新退房信息 | 1.5 |
| 13.制定酒店促销策略 | 3.5 |
| 14.制定网站促销策略 | 3 |
| 15.分析未执行订单情况 | 1 |
| 16.撤销异常订单并恢复信用值 | 1.5 |
| 17.信用充值 | 1 |
| 18.调整用户信息 | 3 |
| 平均 | 1.72 |

系统场景数量度量

|  |  |
| --- | --- |
| 用例1：维护个人基本信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户成功修改个人基本信息 |
| 场景2 | 客户查看个人信用值 |
| 场景3 | 客户在修改个人基本信息时，取消操作 |
| 场景4 | 客户在修改个人基本信息时输入无效 |
| 场景5 | 客户仅查看不修改个人基本信息 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例2：获取酒店信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户成功查找，从列表中查看酒店详细信息 |
| 场景2 | 客户查找时，输入无效 |
| 场景3 | 客户查找时，系统输出为空（没有找到） |
| 场景4 | 客户查找时，取消操作 |
| 场景5 | 客户获得酒店列表时，返回操作 |
| 场景6 | 客户查看酒店详细信息时，返回操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例3：提交订单 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户成功提交订单 |
| 场景2 | 客户填写订单时，输入无效 |
| 场景3 | 客户信用值为0，无法提交订单 |
| 场景4 | 酒店可用客房不足，无法生成订单 |
| 场景5 | 客户在填写订单时，取消操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例4：撤销订单 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户查看订单列表时，取消操作 |
| 场景2 | 客户查看订单列表时，没有可撤销的订单 |
| 场景3 | 客户在距订单最晚执行时间大于6个小时的时候， 成功撤销订单，不扣除信用值 |
| 场景4 | 客户在距订单最晚执行时间小于等于6个小时的时候， 成功撤销订单，扣除信用值 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例5：查看订单信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户成功查看订单信息 |
| 场景2 | 客户查看历史订单列表时，取消操作 |
| 场景3 | 客户查看历史订单列表时，列表为空 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例6：评价酒店服务 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户成功评价酒店服务 |
| 场景2 | 客户在输入评价信息时，取消操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例7：注册会员 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 客户成功注册会员 |
| 场景2 | 客户在填写注册会员时，取消操作 |
| 场景3 | 客户在填写注册会员时，输入无效 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例8：维护酒店基本信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 酒店工作人员成功修改酒店基本信息 |
| 场景2 | 酒店工作人员在输入修改项目的值时，取消操作 |
| 场景3 | 酒店工作人员在输入修改项目的值时，输入无效 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例9：执行客户订单 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 酒店工作人员成功执行客户订单 |
| 场景2 | 酒店工作人员在输入客户订单编号时，输入错误 |
| 场景3 | 酒店工作人员在输入客户订单编号时，输入错误 |
| 场景4 | 酒店工作人员在查看订单时，取消操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例10：恢复客户订单 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 成功恢复 |
| 场景2 | 订单编号不合法 |
| 场景3 | 订单未被成功提交 |
| 场景4 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例11：更新入住信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 成功更新入住信息 |
| 场景2 | 所选房间类型无空余 |
| 场景3 | 订单未被成功执行 |
| 场景4 | 订单编号不合法 |
| 场景5 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例12：更新退房信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 成功更新退房信息 |
| 场景2 | 订单编号不合法 |
| 场景3 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例13：制定酒店促销策略 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 增加生日促销策略 |
| 场景2 | 增加三间及以上预定促销策略 |
| 场景3 | 增加合作企业客户折扣促销策略 |
| 场景4 | 增加节日活动促销策略 |
| 场景5 | 删除生日促销策略 |
| 场景6 | 删除三间及以上预定促销策略 |
| 场景7 | 删除合作企业客户折扣促销策略 |
| 场景8 | 删除节日活动促销策略 |
| 场景9 | 修改生日促销策略 |
| 场景10 | 修改三间及以上预定促销策略 |
| 场景11 | 修改合作企业客户折扣促销策略 |
| 场景12 | 修改节日活动促销策略 |
| 场景13 | 放弃操作 |
| 场景14 | 优惠额度非法 |
| 场景15 | 结束日期早于开始日期 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例14：制定网站促销策略 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 增加活动促销策略 |
| 场景2 | 增加商圈促销策略 |
| 场景3 | 增加会员等级及促销策略 |
| 场景4 | 删除活动促销策略 |
| 场景5 | 删除商圈促销策略 |
| 场景6 | 删除会员等级及促销策略 |
| 场景7 | 修改活动促销策略 |
| 场景8 | 修改商圈促销策略 |
| 场景9 | 修改会员等级及促销策略 |
| 场景10 | 放弃操作 |
| 场景11 | 结束日期早于开始日期 |
| 场景12 | 折扣非法 |
| 场景13 | 信用值非法 |
| 场景14 | 促销策略重复 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例15：分析未执行订单情况 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 成功记录未执行订单信息 |
| 场景2 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例16：撤销异常订单 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 成功撤销异常订单，恢复被扣除的信用值的一半 |
| 场景2 | 成功撤销异常订单，恢复被扣除的信用值的全部 |
| 场景3 | 订单编号不合法 |
| 场景4 | 订单不是异常状态 |
| 场景5 | 订单不存在 |
| 场景6 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例17：信用充值 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 成功充值信用值 |
| 场景2 | 客户编号不合法 |
| 场景3 | 充值额度不合法 |
| 场景4 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例18：调整用户信息 | |
| 场景编号 | 场景内容 |
| 场景1 | 增加普通客户信息 |
| 场景2 | 增加酒店工作人员信息 |
| 场景3 | 增加网站营销人员信息 |
| 场景4 | 删除普通客户信息 |
| 场景5 | 删除酒店工作人员信息 |
| 场景6 | 删除网站营销人员信息 |
| 场景7 | 修改普通客户信息 |
| 场景8 | 修改酒店工作人员信息 |
| 场景9 | 修改网站营销人员信息 |
| 场景10 | 用户账号不存在 |
| 场景11 | 放弃操作 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例 | 场景数量（单位：个） |
| 1.维护个人基本信息 | 5 |
| 2.获取酒店信息 | 6 |
| 3.提交订单 | 5 |
| 4.撤销订单 | 4 |
| 5.查看订单信息 | 3 |
| 6.评价酒店服务 | 2 |
| 7.注册会员 | 3 |
| 8.维护酒店基本信息 | 3 |
| 9.执行客户订单 | 4 |
| 10.恢复客户订单 | 4 |
| 11.更新入住信息 | 5 |
| 12.更新退房信息 | 3 |
| 13.制定酒店促销策略 | 15 |
| 14.制定网站促销策略 | 14 |
| 15.分析未执行订单情况 | 2 |
| 16.撤销异常订单并恢复信用值 | 6 |
| 17.信用充值 | 4 |
| 18.调整用户信息 | 11 |
| 总量 | 99 |

功能/非功能需求数量度量

|  |  |
| --- | --- |
| 用例 | 功能需求数量（单位：个） |
| 1.维护个人基本信息 | 11 |
| 2.获取酒店信息 | 18 |
| 3.提交订单 | 24 |
| 4.撤销订单 | 14 |
| 5.查看订单信息 | 8 |
| 6.评价酒店服务 | 6 |
| 7.注册会员 | 7 |
| 8.维护酒店基本信息 | 6 |
| 9.执行客户订单 | 8 |
| 10.恢复客户订单 | 10 |
| 11.更新入住信息 | 12 |
| 12.更新退房信息 | 12 |
| 13.制定酒店促销策略 | 14 |
| 14.制定网站促销策略 | 33 |
| 15.分析未执行订单情况 | 7 |
| 16.撤销异常订单并恢复信用值 | 21 |
| 17.信用充值 | 21 |
| 18.调整用户信息 | 8 |
| 总量 | 240 |

|  |  |
| --- | --- |
| 非功能需求 | 非功能需求数量（单位：个） |
| 1.安全性 | 7 |
| 2.可维护性 | 5 |
| 3.易用性 | 2 |
| 4.可靠性 | 1 |
| 5.业务需求 | 5 |
| 6.约束 | 1 |
| 总量 | 21 |