酒店管理系统

Management System of Hotels

需求度量文档

V1.0

南京大学软件学院 Octopus小组

成员：周沁涵、桑田、钱柯宇、潘潇睿

2016-09-30

目录

[更新历史 3](#_Toc463044994)

[1 用例需求度量 4](#_Toc463044995)

[1.1 用例1 客户注册 4](#_Toc463044996)

[1.2 用例2 维护基本信息 5](#_Toc463044997)

[1.3 用例3 查看信用记录 6](#_Toc463044998)

[1.4 用例4 浏览预订过的酒店 7](#_Toc463044999)

[1.5 用例5 浏览酒店信息 8](#_Toc463045000)

[1.6 用例6 生成订单 10](#_Toc463045001)

[1.7 用例7 处理已下订单 12](#_Toc463045002)

[1.8 用例8 评价酒店 13](#_Toc463045003)

[1.9 用例9 注册会员 14](#_Toc463045004)

[1.10 用例10 录入可用客房 15](#_Toc463045005)

[1.11 用例11 维护酒店基本信息 16](#_Toc463045006)

[1.12 用例12 制定酒店促销策略 17](#_Toc463045007)

[1.13 用例13 更新入住和退房信息 19](#_Toc463045008)

[1.14 用例14 线下创建订单 20](#_Toc463045009)

[1.15 用例15 制定网站促销策略 21](#_Toc463045010)

[1.16 用例16 制定会员等级制度 23](#_Toc463045011)

[1.17 用例17 处理异常订单 24](#_Toc463045012)

[1.18 用例18 信用充值 26](#_Toc463045013)

[1.19 用例19 管理客户信息 28](#_Toc463045014)

[1.20 用例20 管理酒店信息 29](#_Toc463045015)

[1.21 用例21 管理工作人员 32](#_Toc463045016)

[2 系统需求度量 35](#_Toc463045017)

[3 测度值计算相关 35](#_Toc463045018)

[3.1 计算公式 35](#_Toc463045019)

[3.2 加权因子fi 36](#_Toc463045020)

[3.3 复杂度调整因子 36](#_Toc463045021)

# 更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修改人员** | **日期** | **变更原因** | **版本号** |
| 全体成员 | 2016-9-30 | 最初草稿 | V0.0.0 草稿 |
| 桑田 | 2016-10-1 | 更改部分需求度量 | V1.0.1 |
| 周沁涵 | 2016-10-1 | 合计系统需求度量 | V1.0.2 |

# 1 用例需求度量

## 1.1 用例1 客户注册

输入：1

输出：4

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=1\*4+4\*5+4\*4+1\*10=50

FP=50\*[0.65+0.01\*38]=51.5

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| SignUp.Start | 系统应该允许客户请求注册账号（查询；输出：客户注册页面） |
| SignUp.Input | 系统应该允许客户填写个人信息 |
| SignUp.Input.Invalid | 当客户填写身份证号码、手机号、邮箱格式（输入）错误，系统提示填写错误（输出），并要求重新填写 |
| SignUp.Input.Blank | 当客户未填写所有必填信息即确认信息（查询），系统提示填写错误（输出），并要求重新填写 |
| SignUp.Cancel | 系统应该客户允许取消注册（查询） |
| SignUp.End | 当客户填写完所有信息并确认（查询）后，系统保存用户信息，并更新数据库（逻辑文件），提示注册成功（输出） |

## 1.2 用例2 维护基本信息

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=1\*4+5\*5+2\*4+1\*10=47

FP=47\*[0.65+0.01\*38]=48.41

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Profile.Input | 系统允许客户进行键盘和鼠标的操作（输出：个人信息编辑页面） |
| Profile.Cancel | 当用户取消修改个人资料（查询）时，系统不做任何逻辑处理，返回客户个人信息页面（输出：个人信息页面） |
| Profile.Modify | 系统应该允许客户修改个人基本信息（输入） |
| Profile.Modify.Edit | 系统应该允许客户编辑除了身份证外的所有信息 |
| Profile.Modify.Null | 当客户不改变任何项的信息时，系统不做任何逻辑处理 |
| Profile.Modify.Blank | 当客户提交的表格由有缺项，系统提示有空缺（输出），并要求补全 |
| Profile.Modify.Unsaved | 当客户修改后，在未保存时就要退出，系统提示未保存（输出） |
| Profile.Modify.End | 客户修改完毕（查询），系统更新数据（逻辑文件），提示修改成功（输出） |

## 1.3 用例3 查看信用记录

输入：0

输出：3

查询：2

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=3\*5+2\*4+1\*10=33

FP=33\*[0.65+0.01\*38]=33.99

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| CreditHistory.List | 当客户请求查看信用记录（查询）时，系统应该显示信用记录变化列表（输出：信用记录变化列表；逻辑文件） |
| CreditHistory.List.Empty | 当客户没有信用记录时，系统显示列表为空 |
| CreditHistory.List.End | 当客户结束信用记录查看（查询）时，系统退回至客户主界面（输出：客户主界面） |
| CreditHistory.Notification.Unmodifiable | 系统应该提示客户信用记录只可查看，不可修改（输出：错误提示） |
| CreditHistory.Notification.OfflineCharge | 系统应该提示客户需线下办理充值 |

## 1.4 用例4 浏览预订过的酒店

输入：0

输出：3

查询：4

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=3\*5+4\*4+1\*10=41

FP=41\*[0.65+0.01\*38]=42.23

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| HotelHistory.List | 当客户请求查看预订过的酒店（查询）时，系统应该显示预订过的酒店列表（输出：预订过的酒店列表；逻辑文件） |
| HotelHistory.List.Empty | 当客户没有预订过的酒店时，系统显示列表为空 |
| HotelHistory.List.Hotel | 系统应该显示客户曾预订过的酒店简介 |
| HotelHistory.List.Hotel.Order | 系统应该在酒店简介中显示正常订单、异常订单和撤销订单的数量 |
| HotelHistory.List.Hotel.Generate | 系统应该允许客户直接在列表中预订酒店（查询） |
| HotelHistory.List.Hotel.Detail | 当客户请求查看选择的酒店详情（查询）时，系统应该显示该酒店详情页面（输出） |
| HotelHistory.List.End | 当客户结束查看预定过的酒店（查询）时，系统返回客户初始界面（输出） |

## 1.5 用例5 浏览酒店信息

输入：0

输出：8

查询：9

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数=7\*5+9\*4+2\*10=91

FP=91\*[0.65+0.01\*38]=93.73

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Search.Start | 系统应该允许客户进行酒店搜索（输出：酒店搜索页面） |
| Search.Select | 系统应该允许客户进行搜索条件的选择 |
| Search.Select.Invalid | 在客户还未选择地址、商圈信息就确认搜索时，系统应提示客户进行选择后再确认（输出：错误提示） |
| Search.Select.Confirm | 在客户确认搜索并合法（查询）时，系统通过搜索条件对酒店进行筛选并且按默认方式显示列表（输出；逻辑文件） |
| Search.List.Blank | 在没有符合条件的酒店时，列表显示空白，并且系统提示客户重新选择搜索条件（输出） |
| Search.List.Sort | 在客户重新选择排序方式（查询）时，系统应该按照新的排序方式重新显示酒店列表（输出） |
| Search.List.Reset | 系统应该允许客户在酒店搜索列表页面重新选择筛选条件 |
| Search.List.Hotel.Info | 系统应该允许客户选择（查询）某一酒店查看该酒店详细信息（输出；逻辑文件） |
| Search.List.Hotel.Info.Comment | 系统应该允许客户查看（查询）其它客户对该酒店的评价详情（输出） |
| Search.List.Hotel.Info.Comment.Back | 系统应该允许客户从评价详情页面（查询）返回酒店详细信息页面 |
| Search.List.Hotel.Info.History | 系统应该允许客户查看（查询）自己与该酒店的订单历史（输出） |
| Search.List.Hotel.Info.History.Back | 系统应该允许客户从订单历史详情页面返回（查询）酒店详细信息页面 |
| Search.List.Hotel.End | 在客户浏览酒店详细信息时，系统应该允许客户选择回（查询）到酒店搜索列表 |
| Search.List.Cancel | 在浏览酒店列表时，系统应该允许客户选择回到（查询）搜索页面 |
| Search.Modify | 系统应该允许客户重新选择搜索条件进行搜索 |

## 1.6 用例6 生成订单

输入：1

输出：9

查询：5

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=1\*4+9\*5+5\*4+1\*10=79

FP=79\*[0.65+0.01\*38]=81.37

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Order.Generate.Start | 在客户请求下单后（查询），系统应显示下单页面（输出） |
| Order.Generate.Start.LogIn | 若客户在下单时还未登录，系统提示客户先进行登录之后再下单（输出：错误提示），若客户还未注册账号，系统应该允许客户进行注册（输出：客户注册页面） |
| Order.Generate.Fail | 若客户信用值不足，系统显示无法下单（输出：错误提示） |
| Order.Generate.Fill | 系统应该允许客户填写订单信息（输入） |
| Order.Generate.Confirm | 当客户确认订单信息填写完毕（查询）后，系统生成订单并保存订单信息（逻辑文件），系统提示下单成功（输出） |
| Order.Generate.Blank | 若客户未填写完成所有的必填信息即确认，系统提示客户填写尚未填写的订单信息（输出：错误提示） |
| Order.Generate.End | 下单完成后，系统显示该订单的详细信息页面（输出） |
| Order.Generate.Cancel | 系统应该允许客户取消下单操作（查询），并且返回至酒店详细信息页面（输出） |
| Order.Generate.Back | 系统应该允许客户从订单详细信息页面返回（查询）该酒店详细信息页面 |
| Order.Generate.List | 系统应该允许客户从订单详细信息页面进入（查询）该客户的订单列表（输出） |

## 1.7 用例7 处理已下订单

输入：0

输出：3

查询：8

逻辑文件：5

对外接口：0

功能点测度总数=0\*4+3\*5+8\*4+5\*10+0\*7=97

FP=97\*（0.65+0.01\*38）＝99.91

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| OrderList.View | 系统应该允许客户查看（查询）订单（逻辑文件；输出：显示订单） |
| OrderList.Filter | 系统应该允许客户选择（查询）筛选查看某一类订单 |
| OrderList.Filter.Re | 系统应该允许客户更改（查询）筛选条件 |
| OrderList.Revoke | 系统应该允许撤销（查询）订单 |
| OrderList.Revoke.Confirm | 当客户确认（查询）撤销订单，系统撤销订单，并记录撤销时间（逻辑文件），更新房间信息（逻辑文件），检查是否扣除信用（输出；逻辑文件） |
| OrderList.OrderInfo | 系统应该允许客户查看（查询）某一订单详细信息（输出，逻辑文件） |
| OrderList.OrderInfo.Back | 系统应该允许客户请求从某一订单详细信息页面返回（查询）订单列表 |
| OrderList.End | 系统应该允许客户请求返回（查询）主界面 |

## 1.8 用例8 评价酒店

输入：1

输出：4

查询：4

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数=1\*4+4\*5+4\*4+2\*10+0\*7=60

FP=60\*（0.65+0.01\*38）＝61.80

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Evaluation.Start | 系统应该允许客户请求（查询）评价酒店（输出：显示评价页面） |
| Evaluation.Input | 系统应该允许客户输入评价信息（输入） |
| Evaluation.Input.Invalid | 若客户未评分即确认（查询），系统应该允许提示客户评分必选并要求客户选择评分后再确认（输出） |
| Evaluation.Cancel | 系统应该允许请求取消（查询）评价 |
| Evaluation.Cancel.Confirm | 系统应该允许客户确认取消（查询）评价 |
| Evaluation.End | 系统提示评价成功（输出），记录评价（逻辑文件）并将其显示在酒店详细信息页面（输出） |
| Evaluation.Auto | 若用户在订单状态改变为已执行后7天仍未评价，系统默认好评（逻辑文件） |

## 1.9 用例9 注册会员

输入：2

输出：7

查询：8

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=2\*4+7\*5+8\*4+1\*10+0\*7=85

FP=85\*（0.65+0.01\*38）＝87.55

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Member.Register.Start | 系统应该允许客户请求（查询）注册成为会员（输出：类型选择页面） |
| Member.Register.Select | 系统应该显示两种会员类型以供客户选择（查询） |
| Member.Register.Failure.LowCredit | 当客户的信用值未满注册会员的最低要求即确认（查询）时，系统提示注册失败（输出） |
| Member.Register.Failure.isMember | 当客户已经是企业会员（普通会员），想要注册成为普通会员（企业会员）时，系统应该提示无法注册（输出） |
| Member.Register.Ord | 若客户选择（查询）注册为普通会员，系统应该显示普通会员注册页面（输出） |
| Member.Register.Ord.Fill | 系统提示选择注册为普通会员的客户选择生日（输入） |
| Member.Register.Ord.End | 当选择注册为普通会员的客户确认提交（查询）后，系统提示客户成功注册为普通会员（输出）并且更新数据库（逻辑文件） |
| Member.Register.Ent | 若客户选择（查询）注册为企业会员，系统应该显示企业会员注册页面（输出） |
| Member.Register.Ent.Fill | 系统提示选择注册为企业会员的客户登记企业名称（输入） |
| Member.Register.Ent.End | 当选择注册为企业会员的客户确认提交（查询）后，系统提示客户等待管理人员审核（输出） |
| Member.Register.Cancel | 系统应该允许客户取消（查询）注册会员操作 |

## 1.10 用例10 录入可用客房

输入：1

输出：4

查询：2

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=1\*4+4\*5+2\*4+1\*10+0\*7=42

FP=42\*（0.65+0.01\*38）＝43.26

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Room.Add.Start | 系统应该允许酒店工作人员发出（查询）录入客房请求（输出：客房信息填写页面） |
| Room.Add.Input | 系统应该允许酒店工作人员填写客房信息（输入） |
| Room.Add.Invalid | 当酒店工作人员输入非正常数据（数量、价格不是数字）时，系统应该提示酒店工作人员重新输入（输出） |
| Room.Add.Blank | 当酒店工作人员还未填写完成所有的信息即确认保存，系统应该提示酒店工作人员填写所有的信息（输出） |
| Room.Add.Cancel | 系统应该允许酒店工作人员取消（查询）录入客房操作 |
| Room.Add.End | 当酒店工作人员成功录入客房后，系统记录该房源信息（逻辑文件） |
| Room.Show | 系统应该将录入后的客房信息显示在酒店详细信息页面（输出） |

## 1.11 用例11 维护酒店基本信息

输入：1

输出：4

查询：2

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数=4\*1+5\*4+4\*2+10\*2=52

FP=52\*（0.65+0.01＊38）＝53.56

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Hotel.Info.Show | 系统允许显示酒店信息（输出：酒店信息主界面；逻辑文件） |
| Hotel.Info.Input | 系统允许工作人员输入酒店信息（输入） |
| Hotel.Info.Blank | 当酒店信息未填写完整时工作人员就保存（查询），系统提示信息未填写完整（输出） |
| Hotel.Info.Save | 系统允许工作人员在信息完整时保存信息 |
| Hotel.Info.Save.Exit | 当酒店工作人员保存酒店信息后，系统应该返回酒店工作人员初始界面，并更新酒店信息（输出：初始界面，逻辑文件） |
| Hotel.Info.Unsave.Exit | 当工作人员未保存信息就退出（查询）时，系统提示工作人员未保存信息是否退出（输出） |

## 1.12 用例12 制定酒店促销策略

输入：1

输出：7

查询：6

逻辑文件：2

对外接口：0

功能点测度总数=4\*1+5\*6＋7\*4+10\*2=80

FP=80\*（0.65+0.01\*38）＝82.4

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| HotelStrategy.Input | 系统允许工作人员进行键盘和鼠标的输入和操作（输入） |
| HotelStrategy.Cancel | 当工作人员发出取消请求时（查询），系统不做任何处理，返回上级页面（输出：上级页面） |
| HotelStrategy.Draft | 系统应该允许工作人员制定酒店促销策略 |
| HotelStrategy.Draft.Start | 当工作人员发出制定酒店促销策略请求时（查询），系统显示促销策略填写页面（输出：促销策略填写页面） |
| HotelStrategy.Draft.Select | 当工作人员选择了某个策略类型（查询），系统显示对应的促销策略计划表供填写（输出：促销策略计划表） |
| HotelStrategy.Draft.Other | 系统应该提供自定义类型的促销策略表 |
| HotelStrategy.Draft.Invalid | 当输入的优惠为非数字格式时，系统提示错误，要求重新输入（输出） |
| HotelStrategy.Draft.Blank | 当工作人员提交的表格有空缺项时，系统提示有空缺，并要求补全（输出） |
| HotelStrategy.Draft.Confirm | 当工作人员填写完成并确认后（查询），系统再次显示促销策略表单（输出：填写后的促销策略表单），提示工作人员再次确认（查询） |
| HotelStrategy.Draft.Modify | 当工作人员返回再次修改时（查询），系统返回正在编辑的策略表单 |
| HotelStrategy.Draft.End | 当工作人员再次确认表单后，系统提示制定成功（输出），保存并更新促销策略（逻辑文件） |

## 1.13 用例13 更新入住和退房信息

输入：1

输出：2

查询：2

逻辑文件：6

对外接口：0

功能点测度总数=4\*1+5\*2＋2\*4+10\*6=82

FP=82\*（0.65+0.01\*38）＝84.46

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Order.Update.List | 系统允许显示酒店的订单列表（输出：订单列表；逻辑文件） |
| Order.Update.List.Select | 系统允许工作人员根据订单号选择用户的订单（查询） |
| Order.Info | 系统允许显示订单的信息（入住时间，预计离开时间，房间类型及数量，预计入住人数，有无儿童，实际离开时间，订单状态）（输出：订单信息） |
| Order.Info.Update | 系统允许工作人员根据需要修改订单信息（入住时间，预计离开时间，房间类型及数量，预计入住人数，有无儿童，实际离开时间，情况）（输入；逻辑文件） |
| Order.Set.Unusual | 当用户在预计入住时间前仍未入住，系统将订单自动设置为异常（逻辑文件） |
| Order.Credit.Decrease | 系统允许自动扣除用户相当于订单价值信用值（逻辑文件） |
| Order.Info.Cancel | 当工作人员撤销更新的入住信息（查询），系统相应撤销（逻辑文件） |
| Order.Credit.Increase | 系统允许自动恢复用户相当于订单价值的信用值（逻辑文件） |

## 1.14 用例14 线下创建订单

输入：1

输出：3

查询：3

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=4\*1+5\*3＋3\*4+10\*1=41

FP=41\*(0.65+0.01\*38)=42.23

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| OfflineOrder.Create | 系统允许工作人员创建订单（查询） |
| OfflineOrder.Input | 系统允许工作人员填写订单信息用户信息（包括姓名和身份证号），入住时间，预计离开时间）（输入） |
| OfflineOrder.Room.Select | 系统允许工作人员选择房间类型和房间数量（查询） |
| OfflineOrder.Confirm | 当工作人员确定订单信息后（查询），系统更新数据库（逻辑文件） |
| OfflineOrder.Confirm.Invalid | 当工作人员确定订单时，订单信息格式错误，系统提示订单格式错误，重新填写（输出） |
| OfflineOrder.Confirm.Blank | 当工作人员确定订单时，订单信息不完整，系统提示订单不完整，重新填写（输出） |
| OfflineOrder.Confirm.End | 系统允许订单确认结束后回到订单页面（输出：订单页面） |

## 1.15 用例15 制定网站促销策略

输入：1

输出：7

查询：8

逻辑文件：4

对外接口：0

功能点测度总数=1\*4+8\*5+8\*4+4\*10+0\*7=

FP=102\*（0.65+0.01\*38）＝105.06

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| WebStrategy.Input | 系统允许营销人员进行键盘和鼠标输入和操作（输入） |
| WebStrategy.Cancel | 当营销人员发出取消（查询）请求时，系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出） |
| WebStrategy.Draft | 系统应该允许营销人员制定（查询）网站促销策略 |
| WebStrategy.Draft.Start | 当营销人员发出制定网站促销策略请求（查询）时，系统显示促销策略计划填写页面（输出） |
| WebStrategy.Draft.Select | 当营销人员选择（查询）了某个策略类型，系统显示对应的促销策略计划表供填写（输出） |
| WebStrategy.Draft.Other | 系统应该提供自定义类型的促销策略表 |
| WebStrategy.Draft.Invalid | 当输入的优惠为非数字格式时，系统提示错误，要求重新输入（输出） |
| WebStrategy.Draft.Blank | 当营销人员提交的表格有空缺项时，系统提示有空缺，并要求补全（输出） |
| WebStrategy.Draft.Confirm | 当营销人员填写完成并确认（查询）后，系统再次显示促销策略表单（输出），提示营销人员再次确认 |
| WebStrategy.Draft.Modify | 当营销人员返回（查询）再次修改时，系统返回正在编辑的策略表单 |
| WebStrategy.Draft.End | 当营销人员再次确认（查询）表单后，系统提示制定成功（输出），保存并更新促销策略（逻辑文件） |

## 1.16 用例16 制定会员等级制度

输入：1

输出：8

查询：5

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=4\*1+5\*8＋5\*4+10\*1=74

FP=74\*(0.65+0.01\*38)=76.22

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| MemberLevel.Input | 系统允许营销人员进行键盘和鼠标输入和操作（输入） |
| MemberLevel.Cancel | 当营销人员发出取消请求时（查询），系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出：上级页面） |
| MemberLevel.Draft | 系统应该允许营销人员填写会员等级制度表单 |
| MemberLevel.Draft.Start | 当营销人员发出制定会员等级制度请求时（查询），系统显示会员等级制度填写页面（输出：会员等级制度填写页面） |
| MemberLevel.Draft.Invalid | 当输入的信用界限为非数字格式时，系统提示错误，要求重新输入（输出） |
| MemberLevel.Draft.Wrong | 当输入的信用界限不连续时，系统提示错误，要求重新输入（输出） |
| MemberLevel.Draft.Blank | 当营销人员提交的表格有空缺项时，系统提示有空缺，并要求补全（输出） |
| MemberLevel.Draft.Confirm | 当营销人员填写完成并确认后（查询），系统再次显示等级制度表单（输出：填写的等级制度表单），提示营销人员再次确认 |
| MemberLevel.Draft.Modify | 当营销人员返回再次修改时（查询），系统返回正在编辑的等级制度表单（输出：正在编辑的等级制度表单），提示营销人员继续修改 |
| MemberLevel.Draft.End | 当营销人员再次确认表单后（查询），系统提示制定成功（输出），保存并更新会员等级制度（逻辑文件） |

## 1.17 用例17 处理异常订单

输入：3

输出：6

查询：8

逻辑文件：5

对外接口：0

功能点测度总数=3\*4+6\*5+8\*4+5\*10=124

FP=124\*[0.65+0.01\*38]=127.72

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Abnormal.Input | 系统允许营销人员进行键盘和鼠标输入和操作 |
| Abnormal.Cancel | 当营销人员发出取消请求（查询）时，系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出） |
| Abnormal.Deal | 系统应该允许营销人员处理异常订单 |
| Abnormal.Deal.Start | 当营销人员发出处理异常订单请求（查询）时，系统显示所有异常订单的列表（输出；逻辑文件） |
| Abnormal.Deal.Search | 系统应该允许营销人员根据某一信息搜索订单（逻辑文件），参见Abnormal.Search |
| Abnormal.Deal.Select | 当营销人员选择要处理的异常订单（查询）时，系统显示订单详情（输出；逻辑文件） |
| Abnormal.Deal.Recall | 当营销人员选择撤回订单（查询）时，系统显示要恢复的信用额度（输出），供营销人员选择 |
| Abnormal.Deal.Confirm | 当营销人员选择额度（输入）并撤回时，系统提示是否确认撤回（输出） |
| Abnormal.Deal.Back | 当营销人员在撤回订单页面中取消操作（查询）时，系统不更改订单信息并返回异常订单列表（输出） |
| Abnormal.Deal.End | 当营销人员再次确认撤回（查询）时，系统撤回该异常订单（逻辑文件），恢复用户的信用值（逻辑文件） |
| Abnormal.Search | 系统应该允许营销人员根据某一信息搜索订单 |
| Abnormal.Search.byID | 系统应该允许营销人员根据订单号搜索订单（输入；查询） |
| Abnormal.Search.byName | 系统应该允许营销人员根据用户姓名搜索订单（输入；查询） |

## 1.18 用例18 信用充值

输入：1

输出：6

查询：5

逻辑文件：1

对外接口：0

功能点测度总数=1\*4+6\*5+5\*4+1\*10=64

FP=64\*[0.65+0.01\*38]=65.92

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| CreditRecharge.Input | 系统允许营销人员进行键盘和鼠标输入和操作 |
| CreditRecharge.Cancel | 当营销人员发出取消请求（查询）时，系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出） |
| CreditRecharge.Draft | 系统应该允许营销人员填写充值信用信息 |
| CreditRecharge.Draft.Start | 当营销人员发出充值信用请求（查询）时，系统显示信用充值信息填写页面（输出：信用充值页面） |
| CreditRecharge.Draft.Invalid | 当输入的充值额度为非数字格式或身份证号格式（输入）错误时，系统提示错误（输出：错误提示），要求重新输入 |
| CreditRecharge.Draft.Blank | 当营销人员提交的表格有空缺项时，系统提示有空缺（输出：错误提示），并要求补全 |
| CreditRecharge.Draft.Confirm | 当营销人员填写完成并确认（查询）后，系统提示营销人员再次确认（输出） |
| CreditRecharge.Draft.Modify | 当营销人员返回（查询）再次修改时，系统返回正在编辑的信用充值表单，提示营销人员继续修改 |
| CreditRecharge.Draft.End | 当营销人员再次确认表单（查询）后，系统提示充值成功（输出），更新用户个人信用值 （逻辑文件） |

## 1.19 用例19 管理客户信息

输入：3

输出：7

查询：8

逻辑文件：3

对外接口：0

功能点测度总数=3\*4+7\*5+8\*4+3\*10=109

FP=109\*[0.65+0.01\*38]=112.27

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Customer.Input | 系统允许管理员进行键盘和鼠标输入和操作 |
| Customer.Cancel | 当管理员发出取消请求（查询）时，系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出：管理员初始界面） |
| Customer.Modify | 系统应该允许管理员修改客户信息 |
| Customer.Modify.Start | 当管理员发出更改客户信息请求（查询）时，系统显示管理员修改客户信息页面（输出） |
| Customer.Modify.Filter | 系统应该允许管理员在选择客户时使用某一信息进行过滤（逻辑文件），参见Customer.Filter |
| Customer.Modify.Select | 当管理员选择了某个客户（查询）、并确认时（查询），系统显示该客户的信息（输出；逻辑文件），进入编辑状态 |
| Customer.Modify.Edit | 系统应该允许管理员任意编辑（输入）除身份证号和信用值外所有信息 |
| Customer.Modify.Invalid | 当输入的信息不合法时，系统提示错误（输出），要求重新输入或取消修改（输出：原未更改内容） |
| Customer.Modify.Null | 当管理员不改变任何项的信息时，系统不做任何逻辑处理 |
| Customer.Modify.Blank | 当管理员提交（查询）的表格有空缺项时，系统提示有空缺（输出），并要求补全 |
| Customer.Modify.End | 当管理员修改完毕并确认后（查询），系统更新数据（逻辑文件），提示修改成功（输出） |
| Customer.Filter | 系统应该可以用某个属性过滤客户 |
| Customer.Filter.ByID | 系统应该可以用客户身份证号过滤客户（输入；查询） |
| Customer.Filter.ByName | 系统应该可以用客户姓名过滤客户（查询；输入） |

## 1.20 用例20 管理酒店信息

输入：6

输出：12

查询：13

逻辑文件：6

对外接口：0

功能点测度总数=6\*4+12\*5+13\*4+6\*10=196

FP=196\*[0.65+0.01\*38]=201.88

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| HotelInfo.Input | 系统允许管理员进行键盘和鼠标输入和操作 |
| HotelInfo.Cancel | 当管理员发出取消请求（查询）时，系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出：管理人员初始界面） |
| HotelInfo.Add | 系统应该允许管理员添加酒店 |
| HotelInfo.Add.Start | 当管理员发出添加酒店信息请求（查询）时，系统显示添加酒店界面（输出） |
| HotelInfo.Add.Input | 系统允许管理员输入酒店信息 |
| HotelInfo.Add.Info.Invalid | 当输入的信息（输入）中存在不合法的信息时，系统提示错误（输出） |
| HotelInfo.Add.Create | 当管理员输入全部信息并确认（查询）后，系统应该自行创建酒店（输出），并分配酒店ID（逻辑文件） |
| HotelInfo.Modify | 系统应该允许管理员修改酒店信息 |
| HotelInfo.Modify.Start | 当管理员发出更改酒店信息请求（查询）时，系统显示管理员修改酒店信息页面（输出） |
| HotelInfo.Modify.Filter | 系统应该允许管理员在选择酒店时使用某一信息进行过滤（逻辑文件），参见HotelInfo.Filter |
| HotelInfo.Modify.Select | 当管理员选择了某个酒店、并确认时（查询），系统显示该酒店的信息（输出；逻辑文件），进入编辑状态 |
| HotelInfo.Modify.Edit | 系统应该允许管理员编辑酒店信息 |
| HotelInfo.Modify.Invalid | 当输入的信息不合法（输入）时，系统提示错误（输出），要求重新输入或取消修改 |
| HotelInfo.Modify.Null | 当管理员不改变任何项的信息时，系统不做任何逻辑处理 |
| HotelInfo.Modify.Blank | 当管理员提交（查询）的表格有空缺项时，系统提示有空缺（输出），并要求补全 |
| HotelInfo.Modify.End | 当管理员修改完毕并确认后（查询），系统更新数据（逻辑文件），提示修改成功（输出） |
| HotelInfo.Delete | 系统应该允许管理员删除酒店 |
| HotelInfo.Delete.Start | 当管理员发出删除酒店请求（查询）时，系统显示删除酒店界面（输出） |
| HotelInfo.Delete.Input | 系统允许管理员输入酒店ID、名称或地址 |
| HotelInfo.Delete.Confirm | 当管理员输入完酒店ID、名称或地址（输入；查询）后，系统应该显示（输出）酒店相关信息（逻辑文件），要求管理人确认删除的是该酒店 |
| HotelInfo.Delete.Update | 当管理员确认（查询）删除后，系统应该删除该酒店在数据库中的所有信息（输出：删除成功页面；逻辑文件） |
| HotelInfo.Filter | 系统应该可以用某个属性过滤酒店 |
| HotelInfo.Filter.ByID | 系统应该可以用酒店ID过滤酒店（输入；查询） |
| HotelInfo.Filter.ByName | 系统应该可以用酒店名称过滤酒店（输入；查询） |
| HotelInfo.Filter.ByAddress | 系统应该可以用酒店地址（城市、商圈）过滤酒店（输入；查询） |

## 1.21 用例21 管理工作人员

输入：6

输出：15

查询：13

逻辑文件：5

对外接口：0

功能点测度总数=6\*4+15\*5+13\*4+5\*10=201

FP=201\*[0.65+0.01\*38]=207.03

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **需求描述** |
| Employee.Input | 系统允许管理员进行键盘和鼠标输入和操作 |
| Employee.Cancel | 当管理员发出取消请求（查询）时，系统不做任何逻辑处理，返回上级页面（输出：管理人员初始界面） |
| Employee.Add | 系统应该允许管理员添加工作人员 |
| Employee.Add.Start | 当管理员发出添加工作人员信息请求（查询）时，系统显示添加工作人员界面（输出） |
| Employee.Add.Input | 系统允许管理员输入工作人员信息 |
| Employee.Add.Info.Invalid | 当输入的信息（输入）中存在不合法的信息时，系统提示错误（输出） |
| Employee.Add.Create | 当管理员输入全部信息并确认（查询）后，系统应该自行创建工作人员（输出） |
| Employee.Add.Error.Existed | 当管理员为已存在工作人员的酒店添加新的工作人员时，系统提示错误（输出），不允许创建 |
| Employee.Add.Error.NoHotel | 当管理员为不存在的酒店添加工作人员时，系统提示错误（输出），不允许创建 |
| Employee.Modify | 系统应该允许管理员修改工作人员信息 |
| Employee.Modify.Start | 当管理员发出更改工作人员信息请求（查询）时，系统显示管理员修改工作人员信息页面（输出） |
| Employee.Modify.Filter | 系统应该允许管理员在选择酒店时使用某一信息进行过滤（逻辑文件），参见Employee.Filter |
| Employee.Modify.Select | 当管理员选择了某个工作人员、并确认时（查询），系统显示该工作人员的信息(输出；逻辑文件)，进入编辑状态 |
| Employee.Modify.Edit | 系统应该允许管理员编辑除身份证外的所有信息 |
| Employee.Modify.Invalid | 当输入的信息不合法（输入）时，系统提示错误（输出），要求重新输入或取消修改（输出） |
| Employee.Modify.Null | 当管理员不改变任何项的信息时，系统不做任何逻辑处理 |
| Employee.Modify.Blank | 当管理员提交（查询）的表格有空缺项时，系统提示有空缺（输出），并要求补全 |
| Employee.Modify.End | 当管理员修改完毕并确认后（查询），系统更新数据（逻辑文件），提示修改成功（输出） |
| Employee.Delete | 系统应该允许管理员删除工作人员 |
| Employee.Delete.Start | 当管理员发出删除工作人员请求（查询）时，系统显示删除工作人员界面（输出） |
| Employee.Delete.Input | 系统允许管理员输入工作人员身份证号、姓名或工作类别 |
| Employee.Delete.Confirm | 当管理员输入完工作人员身份证号、姓名或工作类别（输入；查询）后，系统应该显示（输出）工作人员相关信息（逻辑文件），要求管理人确认删除的是该工作人员 |
| Employee.Delete.Update | 当管理员确认（查询）删除后，系统应该删除该工作人员在数据库中的个人信息（输出：删除成功页面；逻辑文件），保留工作人员的历史工作记录（包括过往订单记录、充值信用记录和策略制定记录） |
| Employee.Filter | 系统应该可以用某个属性过滤工作人员 |
| Employee.Filter.ByID | 系统应该可以用身份证号过滤工作人员（输入；查询） |
| Employee.Filter.ByName | 系统应该可以用姓名过滤工作人员（输入；查询） |
| Employee.Filter.ByJob | 系统应该可以用工作人员工作类别过滤工作人员（输入；查询） |

# 2 系统需求度量

输入：32

输出：127

查询：121

逻辑文件：52

对外接口：0

功能点测度总数=32\*4+127\*5+121\*4+52\*10=1767

FP=1767\*[0.65+0.01\*38]=1820.01

# 3 测度值计算相关

## 计算公式

## 加权因子fi

酒店管理系统（MSOH）属于中等系统，加权因子如下：

输入数量：4

输出数量：5

查询数量：4

逻辑文件数量：10

对外接口数量：7

## 复杂度调整因子

0（不重要或不需要）到5（必须而且重要）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统复杂度因子Fi | 描述 | MSOH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） |
| 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？ | 3（部分依赖） |
| 10 | 内部处理是复杂的吗？ | 3（营销策略特价计算） |
| 11 | 所设计的代码要求可复用吗？ | 4（课程要求） |
| 12 | 设计要求包括交付与安装吗？ | 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 |

酒店管理系统（MSOH）的复杂度调整因子合计为38