

机构图标

线上租房系统

Rent Houses Online (Web)

(RHO) OHW

产品需求规格说明书

文件状态： [] 草稿 [] 正式发布 [√] 正在修改	文件标识：	RHO_线上租房系统
	当前版本：	1.0
	作 者：	
	完成日期：	2021-5-1

机构公开信息

版 本 历 史

版本/状态	作者	参与者	起止日期	备注
草稿：1.0	林柏纶	周泽昆，罗 奋，王志 佳，姚传洲	2021-4-21	新建

目 录

0. 文档介绍.....	4
0.1 文档目的.....	4
0.2 文档范围.....	4
0.3 读者对象.....	4
0.4 参考文档.....	4
0.5 术语与缩写解释.....	5
1. 产品介绍.....	6
2. 产品面向的用户群体.....	6
3. 产品应当遵循的标准或规范.....	6
4. 产品范围.....	6
5. 产品中的角色.....	6
6. 产品的功能性需求.....	7
6.0 功能性需求分类.....	7
6.1 用例图.....	8
6.2 用例描述.....	12
7. 产品的非功能性需求.....	25
7.1 用户界面需求.....	25
7.2 软硬件环境需求.....	25
7.3 产品质量需求.....	25

0. 文档介绍

0.1 文档目的

本文档主要针对进销存的使用环境与功能提出具体的要求，同时它还将作为该产品设计与开发的重要参考依据。

0.2 文档范围

本文档包含以下几部分：

1. 产品介绍
2. 产品面向的用户群体
3. 产品应当遵循的标准或规范
4. 产品的范围
5. 产品中的角色
4. 产品的功能性需求
5. 产品的非功能性需求
6. 需求确认

0.3 读者对象

本文档的读者范围包括：

1. 需求提供方具体责任人
2. 开发方的项目经理、系统分析设计人员、测试人员

0.4 参考文档

提示：列出本文档的所有参考文献（可以是非正式出版物），格式如下：

[标识符] 作者，文献名称，出版单位（或归属单位），日期

例如：

[SPP-PROC-PP] SEPG，需求开发规范，机构名称，日期

0.5 术语与缩写解释

缩写、术语及符号	解 释
AWS	Amazon Web Services
Server Client	服务器 客户端
HTTP	传输协议
Microsoft SQL Server 2000	

1. 产品介绍

租房 Online (RHO) 软件是一款面向个人使用者的线上租房系统，软件囊括了出租经营管理合租查找交易的全过程。软件适用于学区房、商圈房、商业使用、仓库出租、空地、等各式需求的。软件覆盖租房流程的查询、销售、合约、管理决策支持等各个环节，软件的各个模块操作界面简单、实用，软件帮助系统图文并茂，让用户可以在最短的时间内掌握软件的使用方法，帮助用户双方生意在租房的流程上更加便捷。软件的出租管理、订单合约管理、搜索功能强大，灵活，同时为用户提供方便实用的模糊查询功能，用户可以在最短时间内找到自己所需要的信息。软件采用模块级安全管理，系统安全性高。软件对在使用过程中可能出现的外部意外情况，如断电、网络中断等均进行了妥善处理，可以确保用户数据的完整性，同时在外故障消除后，系统仍能继续操作。系统软件采用 Java 平台进行开发并实现，用户数据选用 Microsoft SQL Server 2000 进行统一管理。

2. 产品面向的用户群体

租房 Online (RHO) 软件主要是帮助个人出租方全面有效管理出租、订单和求租方更加快速且精确的找到目标物件，软件适用于需要进行出租管理，订单管理以及搜索的所有个体用户。

3. 产品应当遵循的标准或规范

本产品的是一套标准的进销存软件，符合国家财务标准，本产品遵循《计算机软件保护条例》的各项规定。

4. 产品范围

租房 Online (RHO) 软件系统是集采出租、求租及项目管理于一体的商业交易软件系统。本产品适用于个人用户，不适用于大型企业及行业标准较强的行业（如整个小区所有房型出租的进销存管理）。

5. 产品中的角色

角色名称	职责描述
超级管理员	拥有使用系统所有功能的权限。
普通管理员(审核员)	审核普通用户成为认证用户，查看交易和出租项目。
认证用户	继承普通用户的所有权限的情况下，可以创建出租项目，管理出租，订单及库存。
普通用户	搜索所有可见出租项目，并申请租房交易。

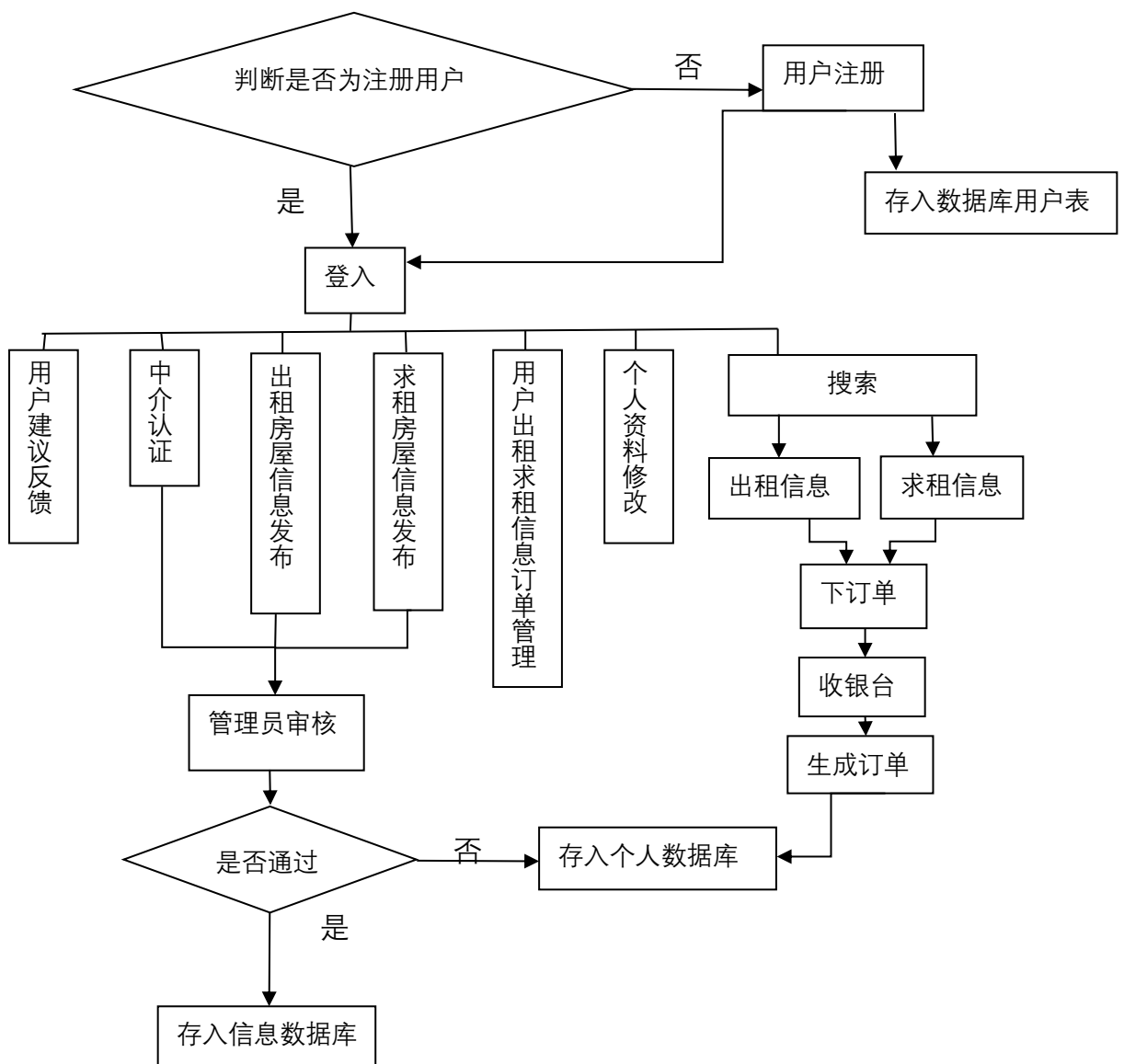
6. 产品的功能性需求

6.0 功能性需求分类

功能类别	功能名称、标识符	描述
用户登录	用户登录	对用户输入的手机号和密码(若为第一次使用不需输入密码并创建帐号), 密码进行验证, 验证通过后, 该用户可以使用 RHO 系统中自己拥有权限的那部分功能, 否则拒绝使用。
维护基本资料	用户资料维护 修改密码	用户修改, 删除, 新增或查询个人数据和修改密码, 系统根据用户的操作, 对用户个人资料进行更新或显示。
	出租项目资料维护	用户修改, 删除, 新增或查询已建立的出租项目数据, 系统根据用户的操作, 对商品资料进行更新或显示。
	租房订单合约资料维护	用户修改, 删除, 新增或查询已成立的订单数据, 系统根据用户的操作, 对商品资料进行更新或显示。
出租项目建立与删除	只有认证用户有权限创建和删除 管理员有权限进行删除操作	用户通过此功能创建出租项目和项目详细信息, 并可对其项目中的租房信息进行修改、删除与查询。 用户和管理员皆可对尚未成立交易订单的项目进行删除。
求租项目建立与删除	所有用户皆有权限创建 和 删除 管理员有权限进行删除操作	用户通过此功能创建求租项目和项目详细信息, 并可对其项目中的租房信息进行修改、删除与查询。 用户和管理员皆可对尚未成立交易订单的项目进行删除。
搜索 建立订单	出租	用户通过搜索系统查找已建立的所有出租项目, 并可对项目提出建立订单请求。
	求租	用户通过搜索系统查找已建立的所有求租项目, 认证用户可对项目提出建立订单请求。
维护系统	维护用户资料	拥有系统维护权限的用户可以增加新用户, 并可以对用户的资料进行修改、删除以及查询。
	管理用户权限	拥有权限管理的用户可以设定其他用户对软

报表导出		件的访问权限。
	审核 普通管理员	对申请认证的用户进行审核并将普通用户修改为认证用户。
	导出单日创建删除项目数量及项目类型	创建量低于安全存量时向管理员提供警示信息。每日将创建及删除项目数量信息导出到 Excel 中。
	导出单日交易订单数量及交易项目类型	将当日建立的交易资料信息导出到 Excel 中。
	导出单日搜索比例表	按日期输出搜索次数最多的关键词，并将汇总结果导出到 Excel 中。

6.1 用例图



6.1.1 RHO 系统用例图

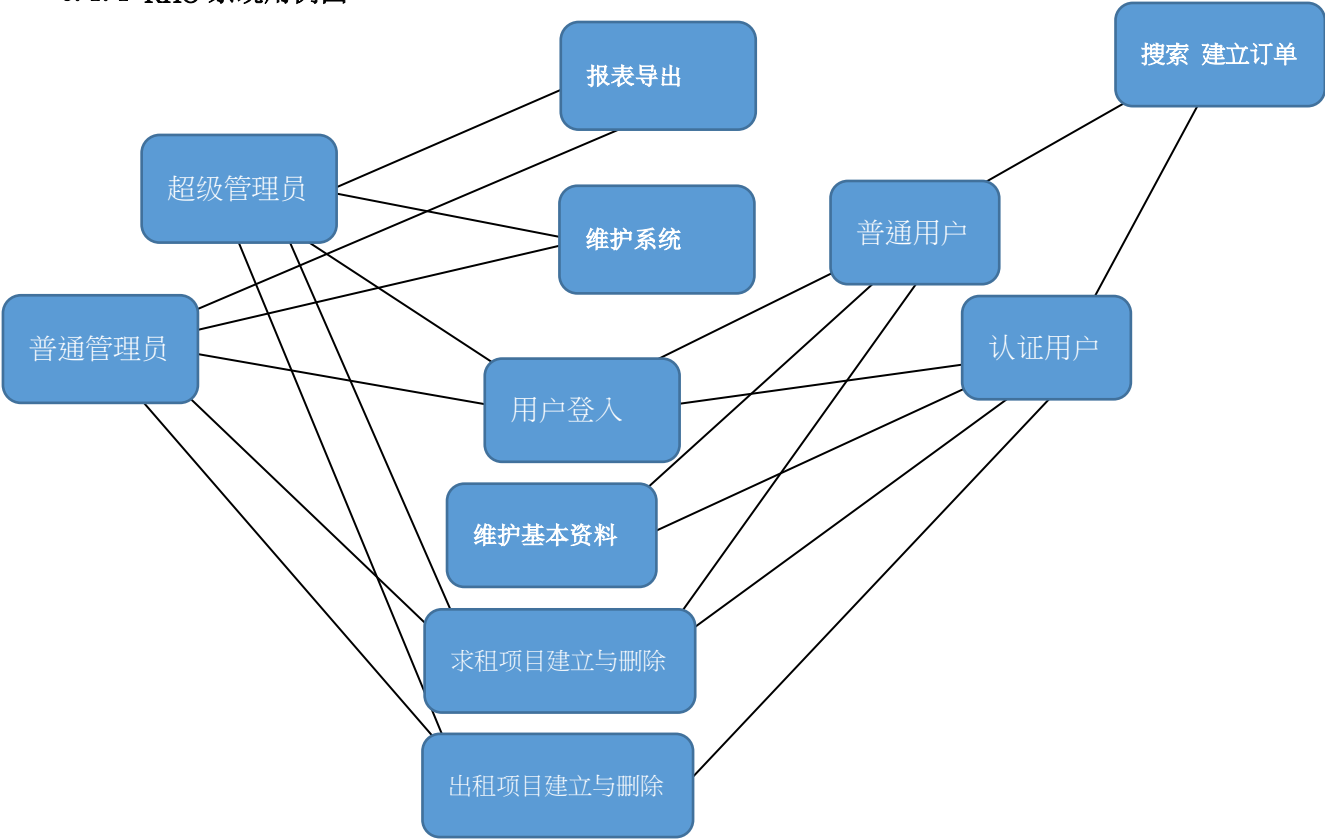


图 6-1 RHO 系统总用例图

6.1.2 基本资料维护用例图

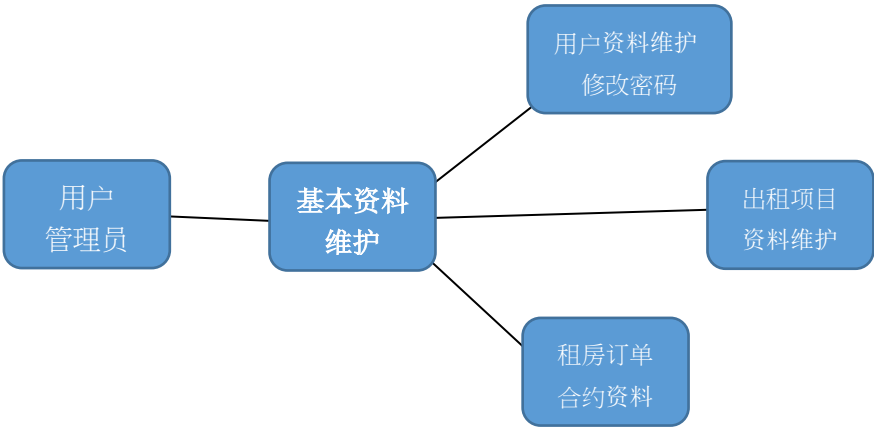


图 6-2 基本资料维护用例图

6.1.3 出租&求租项目建立与删除用例图

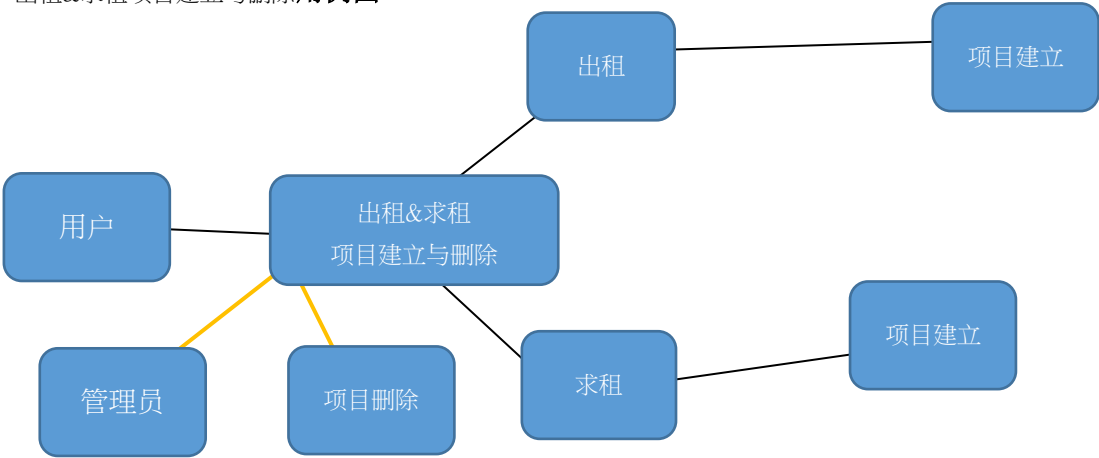


图 6-3 出租项目建立与删除用例图

6.1.4 搜索 建立订单用例图

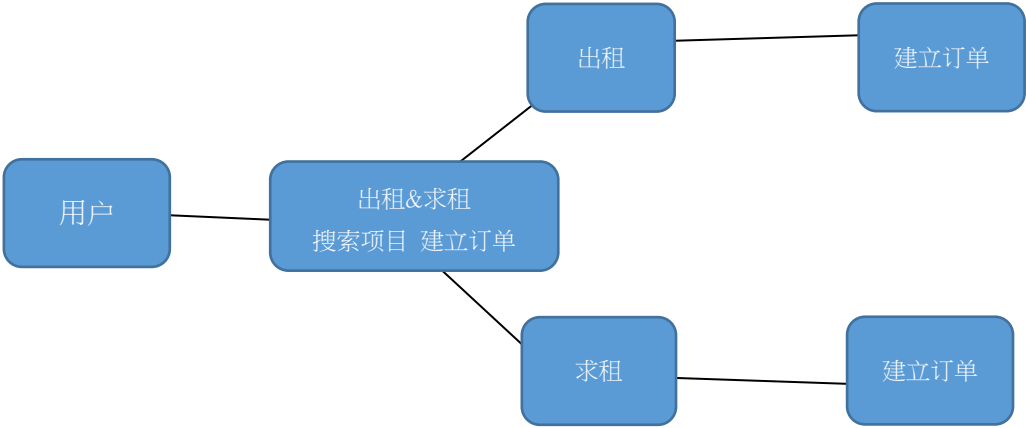


图 6-4 搜索 建立订单用例图

6.1.5 维护系统用例图

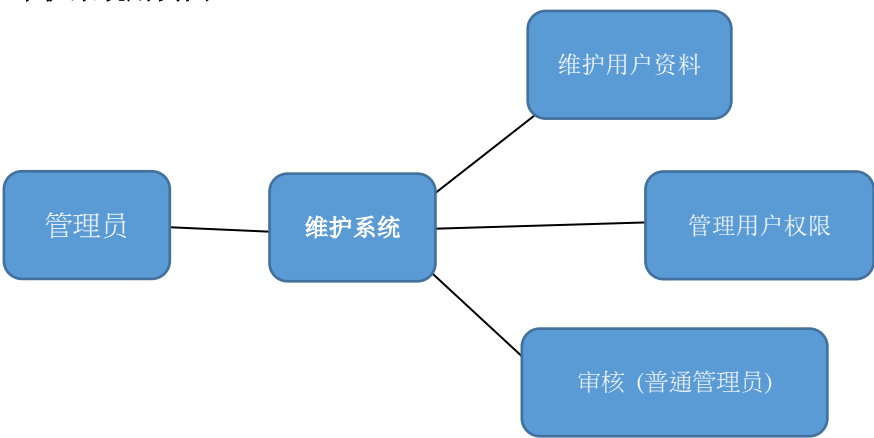


图 6-5 维护系统用例图

6.1.6 报表导出用例图

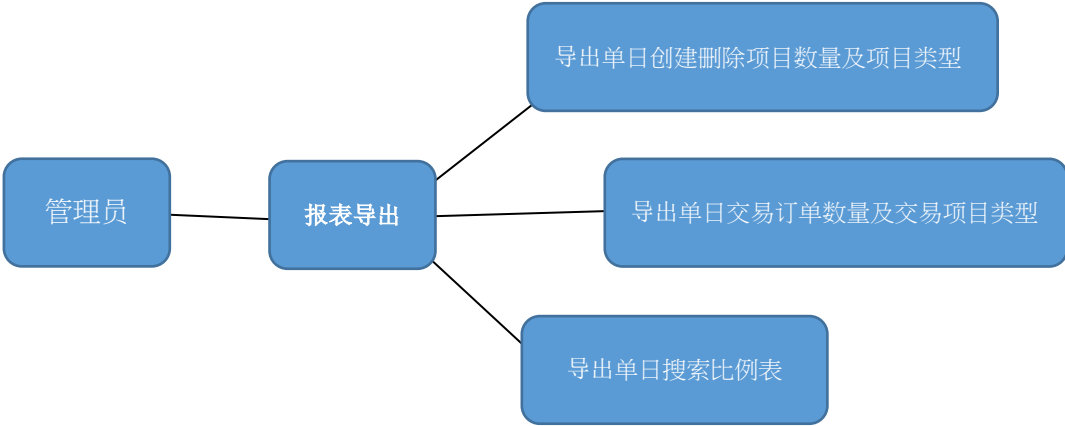


图 6-6 报表导出用例图

6.2 用例描述

用户登录

1. 用户登录

1.0 用例名称：

中文名称：用户登录

功能：验证用户的身份。

1.1 简要说明：

本用例的功能主要是用于确保用户在提供正确的验证信息之后，可以进一步使用本系统。

1.2 事件流：

1.2.1 基本流：

- 1 用户请求使用本系统。
- 2 系统显示用户登录信息输入界面。
- 3 用户输入登录名(手机号)，密码并确认操作。
- 4 系统验证用户登录信息，如果登录信息验证没有通过，系统显示提醒信息，并转向基本流 2，如果验证通过，系统显示系统操作主界面。若用户输入手机号且手机号未注册，转入注册界面。

1.2.2 备选流：

1.2.2.1 备选流 1：

- 1 客户可以在没有登录成功之前的任意时候要求放弃登录。
- 2 系统结束用户登录信息输入界面的显示。
- 3 退出系统。

1.3 特殊需求：

无

1.4 前置条件：

- 1 请求使用本系统。

1.5 后置条件：

- 1 用户登录成功,可以使用系统提供的功能。

1.6 附加说明：

无

维护基本资料

用户资料维护&修改密码

1.0 用例名称：

中文名称：**维护基本资料数据**

功能：用于维护用户个人信息资料和订单。

1.1 简要说明：

本用例的功能主要是增加、删除、修改、查询个人的信息和订单。

1.2 事件流：

1.2.1 基本流：

- 1 用户请求维护用户个人资料或订单。
- 2 系统显示用或个人信息资料或订单信息。
- 3 根据用户的操作执行以下相应操作。
 - 用户修改已经存在的用户个人信息，系统执行修改用户信息子流。
 - 用户选择删除用户个人信息操作，系统执行删除用户个人信息子流。
 - 用户选择查询符合指定条件的订单的信息，系统执行查询订单子流。
 - 用户修改已经存在的订单的信息，系统执行修改订单子流。
- 4 用户要求保存操作结果。
- 5 系统保存用户操作结果。
- 6 系统执行完后用户个人资料的显示。

1.2.1.1 修改用户信息子流

- 1 用户修改个人信息。
- 2 系统验证修改过的信息，如果没有通过验证，系统提醒用户并转向基本流 2。
- 3 系统返回基本流 4。

1.2.1.2 增加销售员工信息子流

- 1 显示新增员工信息输入界面。
- 2 用户输入新员工信息。
- 3 系统验证新输入的信息，如果没有通过验证，系统提醒用户并转向基本流 2。
- 4 系统返回基本流 4。

1.2.1.3 删除销售员工信息子流

- 1 用户请求删除个人账号信息。
- 2 根据请求被删除的用户的项目和订单情况，执行以下操作。
 - 如果该用户仍负责某些订单或项目，提醒用户指派其他用户(若有出租项目或订单存在 必须为认证用户继承)继承或删除尚未交易的项目，只有在该

用户不负任何项目和订单的时候，该帐号才允许被删除。提醒之后，转删除用户信息子流 1。

- 如果不属于上述两种情况，则允许删除用户，继续执行下一步骤。

4 系统询问用户是否真的要删除账号的信息。

5 根据用户的选择，系统执行相应的操作。

- ◆ 用户选择继续删除，系统删除该用户的账号。

- ◆ 用户选择取消，系统不删除该用户的账号。

6 系统返回基本流 4。

1.2.1.4 查询用户个人信息子流

1 显示指定查询条件界面。

2 用户指定查询条件并确认操作。

3 系统显示符合条件的个人信息。

1.2.2 备选流：

1.2.2.1 备选流 1：

1 如果在用户请求保存操作结果的时候，由于网络、数据库管理系统等外部原因造成操作结果不能保存，系统保证以恰当的方式通知用户，并维护用户的操作状态，在外部原因消除之后，用户仍能继续操作。

1.2.2.2 备选流 2：

1 如果用户要求结束当前信息维护操作的时候，仍有未保存的信息，系统提醒用户。

2 根据用户的选择执行以下操作。

用户选择保存信息，系统保存信息，继续执行基本流 7。

用户选择不保存信息，系统执行基本流 7。

用户选择取消操作，系统执行基本流 2。

1.3 特殊需求：

1 用户 ID 必须指定，输入不能超过 8 位字符。

2 中文名称必须指定，输入不能超过 5 位中文字符。

3 输入英文名称不能超过 60 位英文字符。

4 电话输入不能超过 20 个英文字符。

5 移动电话输入不能超过 20 个英文字符。

6 电子邮件必须输入合法的电子邮件地址。

1.4 前置条件：

1 进入本系统的主界面。

2 拥有维护个人信息资料的权限(对不是自己的账号没有权限)。

1.5 后置条件:

- 1 系统保存修改过用户资料。

1.6 附加说明:

- 1 操作的用户资料应包括: 用户 ID(不可修改), 中文姓名, 英文姓名, 电话, 移动电话, 以及联络地址, 密码。

1. 个人出租&求租项目资料维护

2.0 用例名称:

中文名称: 出租项目资料维护

功能: 用于维护出租项目的信息资料。

2.1 简要说明:

用户修改, 删除或查询个人已建立的出租项目数据, 系统根据用户的操作, 对商品资料进行更新或显示。只有认证用户有权限创建求租和删除, 管理员有权限进行删除操作。

2.2 事件流:

2.2.1 基本流:

- 1 用户请求维护出租项目资料。
- 2 系统显示出租项目信息资料。
- 3 根据用户的操作执行以下相应操作。
 - 用户修改已经存在的出租&求租项目的信息, 系统执行修改出租&求租项目信息子流。
 - 用户选择删除已经存在出租&求租项目的信息操作, 系统执行删除出租&求租项目信息子流。
 - 用户选择查询符合指定条件的出租&求租的信息, 系统执行查询出租&求租信息子流。
- 4 用户要求保存操作结果。
- 5 系统保存用户操作结果。
- 6 用户要求出租&求租信息的维护。
- 7 系统出租&求租资料的显示。

2.2.1.1 修改出租&求租信息子流

- 1 用户修改出租&求租信息。
- 2 系统验证修改过的信息, 如果没有通过验证, 系统提醒用户并转向基本流 2。
- 3 系统返回基本流 4。

2.2.1.2 删除产品信息子流

- 1 用户选择要被删除的出租&求租信息。

- 2 用户请求删除选择的出租&求租信息。
 - 3 根据请求被删除的出租&求租信息情况，执行以下操作。
 - 如果曾经该出租&求租已建立订单，提醒这些出租&求租项目有过交易记录，不允许被删除。转删除产品信息子流 1。
 - 如果不属于上述情况，则允许删除出租&求租信息，继续执行下一步骤。
 - 4 系统询问用户是否真的要删除指定出租&求租的信息。
 - 5 根据用户的选择，系统执行相应的操作。
 - 用户选择继续删除，系统删除该出租&求租的信息。
 - 用户选择取消，系统不删除该出租&求租的信息。
 - 6 系统返回基本流 4。
- 2.2.1.4 查询出租&求租信息子流
- 1 显示指定查询条件界面。
 - 2 用户指定查询条件，并确认操作。
 - 3 系统显示符合条件的出租&求租信息。
- 2.2.2 备选流：
- 2.2.2.1 备选流 1：
- 1 如果在用户请求保存操作结果的时候，由于网络、数据库管理系统等外部原因造成操作结果不能保存，系统保证以恰当的方式通知用户，并维护用户的操作状态，在外部原因消除之后，用户仍能继续操作。
- 2.2.2.2 备选流 2：
- 1 如果用户要求出租&求租信息维护的时候，仍有未保存的信息，系统提醒用户。
 - 2 根据用户的选择执行以下操作。
 - 用户选择保存信息，系统保存信息，继续执行基本流 7。
 - 用户选择不保存信息，系统执行基本流 7。
 - 用户选择取消操作，系统执行基本流 2。
- 2.3 特殊需求：
- 1 出租&求租 ID 必须指定，输入不能超过 8 位字符。
 - 2 出租&求租名称必须指定，输入不能超过 30 个英文字符或 15 位中文字符。
 - 3 安全存量必须指定，只能输入整数值。
 - 4 建议租金和最低租金或最高租金，必须指定，只能输入数值和小数点。
 - 5 出租&求租项目的可用日期或需求日期。
- 2.4 前置条件：
- 1 进入本系统的主界面。
 - 2 拥有维护出租&求租信息资料的权限(为人创建)。

2.5 后置条件:

- 1 系统保存修改过的出租&求租资料。

2.6 附加说明:

- 1 操作的出租&求租资料应包括: 出租&求租项目编号、出租&求租项目名称、提供数量或需求量、当前数量、建议租金、最低或最高价、可用日期或需求日期。

2. 租房订单合约资料维护

3.0 用例名称:

中文名称: 租房订单合约资料维护

功能: 用于维护租房订单合约的信息资料。

3.1 简要说明:

用户修改, 删除, 新增或查询已成立的订单数据, 系统根据用户的操作, 对商品资料进行更新或显示。

3.2 事件流:

3.2.1 基本流:

- 1 用户请求维护租房订单合约资料。
- 2 系统显示租房订单合约信息资料。
- 3 根据用户的操作执行以下相应操作。
 - 用户修改已经存在的租房订单合约信息, 系统执行修改租房订单合约信息子流。
 - 用户选择增加租房订单合约信息操作, 系统执行增加租房订单合约信息子流。
 - 用户选择删除租房订单合约信息操作, 系统执行删除租房订单合约信息子流。
 - 用户选择查询符合指定条件的租房订单合约的信息, 系统执行查询租房订单合约子流。
- 4 用户要求保存操作结果。
- 5 系统保存用户操作结果。
- 6 用户要求结束租房订单合约信息的维护。
- 7 系统结束租房订单合约信息的显示。

3.2.1.1 修改客户信息子流

- 1 用户修改客户信息。
- 2 系统验证修改过的信息, 如果没有通过验证, 系统提醒用户并转基本流 2。
- 3 系统返回基本流 4。

3.2.1.2 增加租房订单合约信息子流

- 1 显示新增租房订单合约信息输入界面。
- 2 用户输入租房订单合约信息。
- 3 系统验证新输入的信息，如果没有通过验证，系统提醒用户并转基本流 2。
- 4 系统返回基本流 4。

3.2.1.3 删除租房订单合约信息子流

- 1 用户选择要被删除的租房订单合约信息。
- 2 用户请求删除选择的租房订单合约信息。
- 3 根据用户请求删除的租房订单合约的交易情况，系统执行以下操作。
 - ◆ 该租房订单合约尚未结束，不允许删除，系统提醒用户，并转向删除客户信息子流 1。
 - ◆ 该客户与公司未发生过交易情况，则允许删除，继续执行下一步骤。
- 3 系统询问用户是否真的要删除指定租房订单合约的信息。
- 4 根据用户的选择，系统执行相应的操作。

用户选择继续删除，系统删除该租房订单合约的信息。

用户选择取消，系统不删除该租房订单合约的信息。

- 5 系统返回基本流 4。

3.2.1.4 查询租房订单合约信息子流

- 1 显示指定查询条件界面。
- 2 用户指定查询条件，并确认操作。
- 3 系统显示符合条件的租房订单合约信息。

3.2.2 备选流：

3.2.2.1 备选流 1：

- 1 如果在用户请求保存操作结果的时候，由于网络、数据库管理系统等外部原因造成操作结果不能保存，系统保证以恰当的方式通知用户，并维护用户的操作状态，在外部原因消除之后，用户仍能继续操作。

3.2.2.2 备选流 2：

- 1 如果用户要求结束租房订单合约信息维护的时候，仍有未保存的信息，系统提醒用户。
- 2 根据用户的选择执行以下操作。

用户选择保存信息，系统保存信息，继续执行基本流步骤 7。

用户选择不保存信息，系统执行基本流步骤 7。

用户选择取消操作，系统执行基本流步骤 3。

3.3 特殊需求：

- 1 租房订单合约 ID 必须指定，输入不能超过 8 位字符。
- 2 中文简称必须指定，输入不能超过 10 位中文字符。
- 3 输入租客姓名不能超过 60 位英文字符或 30 个汉字。
- 4 输入屋主姓名不能超过 30 个英文字符或 15 个汉字。
- 6 输入租客 ID。
- 7 输入屋主 ID。
- 8 输入备注，不允许超过 100 个英文字符或 50 个汉字。

3.4 前置条件：

- 1 进入本系统的主界面。
- 2 拥有维护客户信息资料的权限。

3.5 后置条件：

- 1 系统保存修改过的租房订单合约信息资料。

3.6 附加说明：

- 1 操作的租房订单合约资料应包括：租房订单合约 ID，租客 ID，屋主 ID，出租项目号或求租项目号，地址，金额，订单时间，租房时间。

3. 出租&求租项目建立与删除

4.0 用例名称：

中文名称：出租求租项目建立与删除

功能：出租&求租项目建立与删除。

4.1 简要说明：

用户通过此功能创建出租项目和项目详细信息，并可对其项目中的租房信息进行修改、删除与查询。

用户和管理员皆可对尚未成立交易订单的项目进行删除。

4.2 事件流：

4.2.1 基本流：

- 1 用户请求创建出租&求租项目或管理员请求删除出租&求租项目。
- 2 系统显示出租&求租项目选项。
- 3 根据用户的操作执行以下相应操作。
 - 用户选择增加出租&求租项目操作，系统执行增加出租&求租项目子流。
 - 管理员选择删除出租&求租项目操作，系统执行删除出租&求租项目子流。
- 4 用户要求保存操作结果。
- 5 系统保存用户操作结果。
- 6 系统结束出租&求租项目的显示。

4.2.1.1 增加出租&求租项目子流

- 1 显示新增出租&求租项目信息输入界面。
- 2 用户输入出租&求租项目信息。
- 3 系统验证新输入的信息，如果没有通过验证，系统提醒用户并转基本流 2。
- 4 系统返回基本流 4。

4.2.1.2 删除出租&求租项目子流

- 1 管理员选择要被删除的出租&求租项目。
- 2 管理员请求删除选择的出租&求租项目。
- 3 根据管理员请求删除的出租&求租项目的交易情况，系统执行以下操作。
 - ◆ 该出租&求租项目有交易记录，不允许删除，系统提醒管理员，并转向删除出租&求租项目信息子流 1。
 - ◆ 该出租&求租项目未发生过交易情况，则允许删除，继续执行下一步骤。
- 4 系统询问管理员是否真的要删除指定出租&求租项目。
- 5 根据管理员的选择，系统执行相应的操作。
 - 管理员选择继续删除，系统删除该出租&求租项目。
 - 管理员选择取消，系统不删除该出租&求租项目。
- 6 系统返回基本流 4。

4.2.2 备选流：

4.2.2.1 备选流 1：

1 如果在用户请求保存操作结果的时候，由于网络、数据库管理系统等外部原因造成操作结果不能保存，系统保证以恰当的方式通知用户，并维护用户的操作状态，在外部原因消除之后，用户仍能继续操作。

4.2.2.2 备选流 2：

- 1 如果用户要求结束出租&求租项目创建的时候，仍有未保存的信息，系统提醒用户。
- 2 根据用户的选择执行以下操作。
 - 用户选择保存信息，系统保存信息，继续执行基本流步骤 7。
 - 用户选择不保存信息，系统执行基本流 7。
 - 用户选择取消操作，系统执行基本流 3。

4.3 特殊需求：

- 1 出租&求租 ID 必须指定，输入不能超过 8 位字符。
- 2 出租&求租名称必须指定，输入不能超过 30 个英文字符或 15 位中文字符。
- 3 安全存量必须指定，只能输入整数值。
- 4 建议租金和最低租金或最高租金，必须指定，只能输入数值和小数点。
- 5 出租&求租项目的可用日期或需求日期。

4.4 前置条件:

- 1 进入本系统的主界面。
- 2 拥有创建出租项目的权限(认证用户)。

4.5 后置条件:

- 1 系统保存创建的出租&求租项目信息资料。

4.6 附加说明:

- 1 操作的出租&求租资料应包括: 出租&求租项目编号、出租&求租项目名称、提供数量或需求量、当前数量、建议租金、最低或最高价、可用日期或需求日期。

1. 搜索 建立订单

1.0 用例名称:

中文名称: **搜索 建立订单**

功能: 用于**搜索 建立订单**。

1.1 简要说明:

用户通过搜索系统查找已建立的所有出租或求租项目, 并可对项目提出建立订单请求。

1.2 事件流:

1.2.1 基本流:

- 1 用户请求搜索。
- 2 系统显示符合项目。
- 3 根据用户的操作执行以下相应操作。

◆ 用户建立订单交易

- 4 用户要求保存操作结果。
- 6 系统结束订单的显示。

1.2.1.1 增加采购入库单据子流

- 1 显示搜索条件输入界面。
- 2 用户输入条件的信息。
- 3 显示符合项目
- 4 根据用户的选择执行以下操作。

■ 用户选择创建交易订单, 系统保存信息, 继续执行基本流 7。

■ 用户选择取消操作, 系统执行基本流 3。

3 系统验证新输入的信息, 如果没有通过验证, 系统提醒用户并转向基本流 2。

4 系统返回基本流 4。

1.2.2 备选流:

1.2.2.1 备选流 1:

- 1 如果在用户请求保存操作结果的时候, 由于网络、数据库管理系统等外部原

因造成操作结果不能保存，系统保证以恰当的方式通知用户，并维护用户的操作状态，在外部原因消除之后，用户仍能继续操作。

1.2.2.2 备选流 2:

1 如果用户要求结束创建交易订单的时候，仍有未保存的信息，系统提醒用户。

2 根据用户的选择执行以下操作。

- 用户选择保存信息，系统保存信息，继续执行基本流 7。
- 用户选择不保存信息，系统执行基本流 7。
- 用户选择取消操作，系统执行基本流 3。

1.3 特殊需求:

1 创建交易订单 ID 必须指定，输入不能超过 8 位字符。

1.4 前置条件:

- 1 进入本系统的主界面。
- 2 拥有创建交易订单的权限。

1.5 后置条件:

1 系统保存创建的交易订单信息。

1.6 附加说明

1 被创建的交易订单内容包括：创建的交易订单 ID，项目 ID，租客 ID，屋主 ID。

2. 维护系统

2.0 用例名称:

中文名称：**维护系统**

功能：用于**维护系统**。

2.1 简要说明:

拥有系统维护权限的用户可以增加新用户，并可以对用户的资料进行修改、删除以及查询。

拥有权限管理的用户可以设定其他用户对软件的访问权限。

对申请认证的用户进行审核并将普通用户修改为认证用户。

2.2 事件流:

2.2.1 基本流:

- 1 管理员请求维护所有用户信息。
- 2 系统显示所有用户信息。
- 3 根据管理员的操作执行以下相应操作。

◆ 管理员修改已经存在的用户信息，系统执行修改用户信息子流。

- ◆ 管理员选择删除用户信息操作，系统执行删除用户信息子流。
- ◆ 管理员选择查询符合指定条件的用户信息，系统执行查询用户信息子流。

4 管理员要求保存操作结果。

6 管理员要求结束用户信息的维护。

7 系统结束用户信息的显示。

2.2.1.1 修改用户信息子流

1 管理员修改用户信息。

2 系统验证修改过的信息，如果没有通过验证，系统提醒管理员并转向基本流 2，验证信息包括。

- ◆ 特殊需求部分描述的验证信息。
- ◆ 用户信息是否存在相关的项目和订单，一并修改。

3 系统返回基本流 4。

2.2.1.2 删除用户信息子流

1 管理员选择要被删除的用户信息。

2 管理员请求删除选择的用户信息。

3 系统询问用户是否真的要删除指定用户信息。

4 根据管理员的选择，系统执行相应的操作。

- ◆ 管理员选择继续删除，系统删除该用户信息。
- ◆ 管理员选择取消，系统不删除该用户信息。

5 系统返回基本流 4。

2.2.1.3 查询用户信息子流

1 显示指定查询条件界面。

2 管理员指定查询条件，并确认操作。

3 系统显示符合条件的用户信息。

2.2.2 备选流：

2.2.2.1 备选流 1：

1 如果在管理员请求保存操作结果的时候，由于网络、数据库管理系统等外部原因造成操作结果不能保存，系统保证以恰当的方式通知管理员，并维护管理员的操作状态，在外部原因消除之后，管理员仍能继续操作。

2.2.2.2 备选流 2：

1 如果管理员要求结束用户信息维护的时候，仍有未保存的信息，系统提醒用户。

2 根据管理员的选择执行以下操作。

- 管理员选择保存信息，系统保存信息，继续执行基本流 7。
- 管理员选择不保存信息，系统执行基本流 7。
- 管理员选择取消操作，系统执行基本流 3。

2.3 特殊需求：

- 1 用户 ID 必须指定，输入不能超过 8 位字符。
- 2 中文名称必须指定，输入不能超过 5 位中文字符。
- 3 输入英文名称不能超过 60 位英文字符。
- 4 电话输入不能超过 20 个英文字符。
- 5 移动电话输入不能超过 20 个英文字符。
- 6 电子邮件必须输入合法的电子邮件地址。

2.4 前置条件：

- 1 进入本系统的主界面。
- 2 拥有维护用户信息的权限(管理员)。

2.5 后置条件：

- 1 系统保存修改过的用户信息。

2.6 附加说明

- 1 操作的用户资料应包括：用户 ID(不可修改)，中文姓名，英文姓名，电话，移动电话，以及联络地址，密码。

报表导出

1. 报表导出

1.0 用例名称：

中文名称：**报表导出**

功能：用于**报表导出**。

1.1 简要说明：

导出单日创建删除项目数量及项目类型

导出单日交易订单数量及交易项目类型

导出单日搜索比例表

1.2 事件流：

1.2.1 基本流：

- 1 管理员请求**报表导出**。
- 2 系统显示**报表**。

1.3 特殊需求：

- 1 创建量低于安全存量时向管理员提供警示信息。每日将创建及删除项目数量信息导出到

Excel 中。

2 将当日建立的交易资料信息导出到 Excel 中。

3 按日期输出搜索次数最多的关键词，并将汇总结果导出到 Excel 中。

1.4 前置条件：

1 进入本系统的主界面。

2 拥有导出权限(管理员)。

1.5 后置条件：

1 系统保存每日系统信息。

1.6 附加说明

1 被操作的**报表**内容包括：单日创建删除项目数量及项目类型、单日交易订单数量及交易项目类型、单日搜索比例表。

7. 产品的非功能性需求

7.1 用户界面需求

需求名称	详细要求
母窗体显示位置	窗体初次启动时在屏幕位置居中，窗体最大化。
子窗体显示位置	窗体初次启动时在母窗体居中。
界面风格	界面为 “Metal” 观感。
界面字体颜色	黑色为主

7.2 软硬件环境需求

需求名称	详细要求
硬件要求	IBM 兼容机、Intel Pentium III 800/AMD K7 以上处理器、128M 以上内存，支持标准网络协议的网卡
系统平台	Win 10
运行环境	Sun Java JRM1.8 For Win/Linux

7.3 产品质量需求

主要质量属性	详细要求
正确性	业务错误不允许出现

健壮性	能够容纳 300 人同时访问，服务器端程序应连续工作半年以上
可靠性	除电源、硬件、操作系统、服务器管理系统外程序不允许异常退出或崩溃。
性能，效率	系统处理业务时间最迟时间小于等于 5 秒
易用性	不用安装，操作简便
清晰性	业务流程明确
安全性	用户信息保密，操作权限明确
可扩展性	可在当前需求基础之上进行功能上的扩展
兼容性	可运行在大多数主流的硬件环境中
可移植性	可运行在大多数主流的操作平台上