|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-1登陆账户 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月3日星期一 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 无 |
| 描述 | 用户可以在登陆界面键入用户名、密码与一致的验证码登陆自己的账户，并且默认记住登陆状态；系统同时提供给未注册的用户提供注册账号的选择；系统给试图修改密码的用户提供修改密码的选择；系统给忘记密码的用户提供重新设定密码的解决方案。 | | |
| 触发条件 | 用户试图登入系统 | | |
| 前置条件 | 1. 用户加载好登陆界面 2. 用户拥有一个可用的系统账号 3. 用户基本数据库在线 | | |
| 后置条件 | 1. 用户登入系统 2. 本地保存系统登入状态数据 | | |
| 正常流程 | 1.0从登陆界面登入系统   1. 用户选择输入符合用户名策略的用户名、符合密码策略的密码与一致的验证码登陆系统或者点击注册按钮进行注册（参见1.1）或者点击忘记密码进行重新设定密码（参见1.2）或者点击修改密码修改系统中账户密码（参见1.3），默认的密码策略是最低8个字符，必须包含大小写字母和至少一个数字，默认的用户名策略是最低4个字符，由数字与26个字母与下划线组成    1. 生成验证码    2. 显示登陆表单    3. 用户名格式验证（参见1.0.E1）    4. 验证输入的验证码（参见1.0.E4） 2. 用户点击登陆按钮 3. 系统将用户名与密码字段发送到后台与数据库中信息验证 4. 验证通过返回登陆成功主界面（参见1.0.E2、1.0.E3） | | |
| 可选流程 | 1.1用户进行注册   1. 用户点击注册按钮，进入注册页面 2. 用户按照相关注册流程完成注册（参见UC-2注册账户） 3. 返回用户登陆界面   1.2 用户修改密码   1. 用户点击修改密码按钮，进入修改密码页面 2. 用户按照相关修改密码流程完成修改密码（参见UC-3修改密码） 3. 返回用户登陆界面   1.3 用户忘记密码重设密码   1. 用户点击忘记密码按钮，进入忘记密码处理页面 2. 用户按照相关重设密码流程完成密码重置（参见UC-4忘记密码） 3. 返回用户登陆界面 | | |
| 异常 | 1.0 E1用户名验证失败   1. 系统显示用户名含有非法字符或长度不合法 2. 系统启动正常登陆流程   1.0 E2用户登陆失败   * 1. 系统显示用户名或密码错误   2. 系统返回初始登陆界面   3. 系统启动正常登陆流程   1.0 E3用户邮箱未验证通过   1. 系统显示用户未验证通过邮箱 2. 系统提醒前往邮箱验证（3）或更换账号登陆（4） 3. 用户前往邮箱验证，用例中断 4. 系统返回初始登陆界面，重启登陆流程   1.0 E4用户验证码错误   1. 系统显示用户验证码错误 2. 系统返回登陆界面，保留除验证码之外的用户输入 3. 重启登陆流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 | 每位用户每个月大约1次 | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-2注册账户 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月3日星期一 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 用户信息数据库 |
| 描述 | 用户可以在注册界面键入用户名、密码、注册邮箱与一致的验证码来注册自己的账户，并且系统将发送一封验证邮件到用户提供的注册邮箱，用户注册成功后，系统会将用户的基本信息添加入用户信息数据库 | | |
| 触发条件 | 用户试图注册一个账号 | | |
| 前置条件 | 1. 用户加载好注册界面 2. 用户基本数据库在线 | | |
| 后置条件 | 1. 用户注册成功一个账户 2. 用户信息数据库中添加一条用户记录 3. 返回用户登陆界面 | | |
| 正常流程 | 2.0从注册界面注册账户   1. 用户必须输入合法的邮件地址、符合用户名策略的用户名、符合密码策略的密码以及一致的验证码进行注册，默认的密码策略是最低8个字符，必须包含大小写字母和至少一个数字，默认的用户名策略是最低4个字符，由数字与26个字母与下划线组成    1. 生成验证码    2. 显示注册表单    3. 用户名格式验证（参见2.0.E1）    4. 邮件地址格式验证（参见2.0.E2）    5. 比较两次输入的密码是否相同（参见2.0.E3）    6. 验证密码是否符合密码策略（参见2.0.E4）    7. 验证输入的验证码（参见2.0.E5）    8. 检查是否已有相同的邮件地址存在（参见2.0.E6）    9. 输入验证无误后存入用户信息数据库，状态为pending    10. 生成此用户的激活链接    11. 向注册邮箱发送一封确认邮件 2. 用户注册邮箱收到一封验证邮件，提示用户点击注册链接，从而激活账户 3. 当用户完成激活后自动跳到系统登陆首页，提示用户进行登录，用户信息数据库状态为finish | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 2.0 E1用户名验证失败   1. 系统显示用户名含有非法字符或长度不合法 2. 系统返回注册界面，更新验证码 3. 系统启动正常注册流程   2.0 E2用户邮件格式非法   * 1. 系统显示用户邮件格式非法   2. 系统返回注册界面，更新验证码，保留除邮件地址之外的用户输入   3. 系统启动正常注册流程   2.0 E3用户两次输入密码不一致   * 1. 系统显示用户两次输入密码不一致   2. 系统返回注册界面，更新验证码，保留除密码之外的用户输入   3. 系统启动正常注册流程   2.0 E4用户输入密码格式非法   * 1. 系统显示用户密码格式非法   2. 系统返回注册界面，更新验证码，保留除密码之外的用户输入   3. 系统启动正常注册流程   2.0 E5用户输入验证码验证错误   * 1. 系统显示验证码输入错误   2. 系统返回注册界面，更新验证码，保留除验证码之外的用户输入   3. 系统启动正常注册流程   2.0 E6用户邮件已注册   * 1. 系统显示邮件已注册，提示进入登陆界面（3a）或更换邮件地址（2a）   2a. 系统返回注册界面，更新验证码，保留除验证码之外的用户输入  2b. 系统启动正常注册流程  3a. 系统跳转进入登陆界面  3b. 注册用例终止 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 | 每位用户大约1次 | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-3修改密码 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月3日星期一 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 用户信息数据库 |
| 描述 | 用户可以在修改密码界面键入用户名、旧密码、新密码与一致的验证码来修改自己的账户密码，用户修改成功后，系统将会修改在用户信息数据库中的相应信息。用户在修改密码时，如果忘记密码，系统提供进行重置密码的功能。 | | |
| 触发条件 | 用户试图修改一个账号的密码 | | |
| 前置条件 | 1. 用户加载好修改密码界面 2. 用户拥有一个可用的账户 3. 用户基本数据库在线 | | |
| 后置条件 | 1. 用户成功修改一个账户的登陆密码 2. 用户信息数据库中对应用户记录密码字段更新 3. 删除保存的用户登陆状态 4. 返回用户登陆界面 | | |
| 正常流程 | 3.0从修改密码界面修改账户密码   1. 用户必须输入符合用户名策略的用户名、符合密码策略的密码以及一致的验证码进行修改密码或者点击忘记密码进入重设密码流程（参见3.1），默认的密码策略是最低8个字符，必须包含大小写字母和至少一个数字，默认的用户名策略是最低4个字符，由数字与26个字母与下划线组成    1. 生成验证码    2. 显示修改密码表单    3. 用户名格式验证（参见3.0.E1）    4. 验证旧密码与新密码是否符合密码策略（参见3.0.E4）    5. 比较两次输入的密码是否相同（参见3.0.E3）    6. 验证输入的验证码（参见3.0.E5） 2. 用户点击提交按钮，系统将用户名、旧密码与新密码字段传输到后台与用户信息数据库相应字段进行验证（参见3.0.E2 3.0.E6） 3. 当用户修改密码成功后，更新用户信息数据库中相应用户密码字段 4. 返回用户登陆界面，提醒用户进行登陆 | | |
| 可选流程 | * 1. 用户重新设定密码  1. 用户点击忘记密码按钮，进入忘记密码处理页面 2. 用户按照相关重设密码流程完成密码重置（参见UC-4忘记密码） 3. 返回用户登陆界面 | | |
| 异常 | 3.0 E1用户名验证失败   1. 系统显示用户名含有非法字符或长度不合法 2. 系统返回修改密码界面，更新验证码 3. 系统启动正常修改密码流程   3.0 E2用户名和密码验证失败   * 1. 系统显示用户名或密码错误   2. 系统返回修改密码界面，更新验证码   3. 系统启动正常修改密码流程   3.0 E3用户输入新旧密码相同   * 1. 系统显示用户新旧密码一致   2. 系统返回修改密码界面，更新验证码，保留除密码之外的用户输入   3. 系统启动正常修改密码流程   3.0 E4用户输入密码格式非法   * 1. 系统显示用户密码格式非法   2. 系统返回修改密码界面，更新验证码，保留除密码之外的用户输入   3. 系统启动正常修改密码流程   3.0 E5用户输入验证码验证错误   * 1. 系统显示验证码输入错误   2. 系统返回修改密码界面，更新验证码，保留除验证码之外的用户输入   3. 系统启动正常修改密码流程   3.0 E6用户邮件未验证   1. 系统显示用户未验证通过邮箱 2. 系统提醒前往邮箱验证（3）或更换账号修改密码（4） 3. 用户前往邮箱验证，用例中断 4. 系统返回初始修改密码界面，重启修改密码流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 | 每位用户大约每3个月一次 | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-4忘记密码 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月3日星期一 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 用户信息数据库 |
| 描述 | 用户可以在忘记密码界面键入用户名（可选）、注册邮箱与一致的发送邮件验证码来重置自己的账户密码，系统将发送一封重置密码邮件到注册邮箱（内含重置密码验证码）。用户输入重置密码验证码，验证通过后，键入新密码提交，重置账户密码。用户密码重置成功后，系统将会修改在用户信息数据库中的相应信息。 | | |
| 触发条件 | 用户忘记密码试图重置一个账号的密码 | | |
| 前置条件 | 1. 用户加载好忘记密码界面 2. 用户拥有一个可用的账户 3. 用户基本数据库在线 | | |
| 后置条件 | 1. 用户成功重置一个账户的登陆密码 2. 用户信息数据库中对应用户记录密码字段更新 3. 删除本地保存的登陆状态 4. 返回用户登陆界面 | | |
| 正常流程 | 4.0从忘记密码界面重置账户密码   1. 用户输入符合用户名策略的用户名（可选）、有效的注册邮箱以及一致的发送邮件验证码进行重置密码，默认的用户名策略是最低4个字符，由数字与26个字母与下划线组成    1. 生成发送邮件验证码    2. 显示重置密码表单    3. 用户名格式验证（参见4.0.E1）    4. 邮件地址格式验证（参见4.0.E2）    5. 发送邮件验证码验证（参见4.0.E4）    6. 向注册邮箱发送一封确认邮件，内含重置密码验证码（参见4.0.E3），每次邮件发送间隔1min 2. 用户键入重置密码验证码与符合密码策略的新密码，默认的密码策略是最低8个字符，必须包含大小写字母和至少一个数字。    1. 验证重置密码的合法性（参见4.0.E5）    2. 提交表单到后台验证修改密码验证码（参见4.0.E6） 3. 当用户重置密码成功后，更新用户信息数据库中相应用户密码字段 4. 返回用户登陆界面，提醒用户进行登陆 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 4.0 E1用户名验证失败   1. 系统显示用户名含有非法字符或长度不合法 2. 系统返回重置密码界面，更新发送邮件验证码 3. 系统启动正常重置密码流程   4.0 E2邮件格式验证失败   * 1. 系统显示邮件格式错误   2. 系统返回重置密码界面，更新发送邮件验证码   3. 系统启动正常重置密码流程   4.0 E3用户邮件未激活或未注册   * 1. 系统显示用户邮件未激活或未注册，提示用户更换邮箱（2）或激活邮箱（3）   2. 系统返回重置密码界面，更新发送邮件验证码，保留除邮箱之外的用户输入   3. 系统提醒激活邮箱，终止密码重置用例   4.0 E4用户发送邮件验证码验证验证错误   * 1. 系统显示验证码错误   2. 系统返回重置密码界面，更新发送邮件验证码，保留除验证码之外的用户输入   3. 系统启动正常重置密码流程   4.0 E5用户输入密码格式非法   * 1. 系统显示用户密码格式非法   2. 系统返回重置密码界面，更新发送邮件验证码，保留除密码之外的用户输入   3. 系统启动正常重置密码流程   4.0 E6用户输入重置密码验证码验证错误   * 1. 系统显示重置密码验证码错误   2. 系统返回重置密码界面，更新发送邮件验证码   3. 系统启动正常重置密码流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 | 每位用户大约每3个月一次 | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-5登出账户 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 无 |
| 描述 | 用户可以在用户界面点击登出按钮，登出系统 | | |
| 触发条件 | 用户试图退出账号 | | |
| 前置条件 | 用户账户登陆成功 | | |
| 后置条件 | 1. 用户成功登出系统 2. 删除本地保存的登陆状态 3. 返回用户登陆界面 | | |
| 正常流程 | 5.0从登陆账户登出   1. 用户点击界面登出按钮，登出系统 2. 系统返回用户登陆界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 | 每位用户大约每3个月一次 | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 无 | | |
| 假设 | 用户单设备使用账户 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-6删除用户 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 后台管理员 | 次要角色 | 用户信息数据库、服务商信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面，通过用户注册的邮箱查找特定的用户，选择删除该用户，确认删除提醒后，成功删除账户。系统将会修改在用户信息数据库中的相应信息。如果该用户为服务商， 系统会级联删除服务商信息数据库中该用户的记录 | | |
| 触发条件 | 后台管理员尝试删除一个用户账户 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 后台管理员账户登陆认证通过 3. 用户基本数据库在线 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员成功删除一个账户 2. 用户信息数据库中对应用户记录删除 | | |
| 正常流程 | 6.0从系统中删除一个用户账户   1. 后台管理员键入合法的用户注册邮箱，查找对应的用户账户信息    1. 显示删除账户表单    2. 验证用户邮箱格式（参见6.0 E1）    3. 提交表单，查找用户信息数据库 2. 界面显示查找到的用户账户信息（参见6.0 E2） 3. 后台管理员点击删除按钮 4. 界面弹出待确认的删除提醒 5. 用户点击确认，删除用户账户 6. 返回后台管理界面，系统删除用户信息数据库中用户账户信息 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 6.0 E1 邮箱地址格式错误   * 1. 系统显示邮件格式错误   2. 系统返回后台管理界面   3. 系统启动正常删除账户流程   6.0 E2 查找账户失败，该账户未注册或者未激活   1. 系统显示账户查找失败，该账户未注册或者未激活 2. 系统返回后台管理界面 3. 重启删除用户账户流程   6.0 E3无删除账户权限   1. 系统显示无删除该账户权限 2. 系统返回后台管理界面 3. 重启删除用户账户流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 后台管理员不会删除自己 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-7禁用账户 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 用户信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面，通过用户注册的邮箱查找特定的用户，选择禁用该用户，确认禁用提醒后，成功禁用账户。系统将会修改在用户信息数据库中的相应信息。 | | |
| 触发条件 | 后台管理员试图禁用一个账号 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 用户基本数据库在线 3. 后台管理员账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员禁用一个账户 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 返回后台管理界面 | | |
| 正常流程 | 7.0从后台管理界面禁用账户   1. 后台管理员键入合法的用户注册邮箱，查找对应的用户账户信息    1. 显示禁用账户表单    2. 验证用户邮箱格式（参见7.0 E1）    3. 提交表单，查找用户信息数据库 2. 界面显示查找到的用户账户信息（参见7.0 E2） 3. 用户选择需要禁用的用户账户 4. 点击禁用按钮 5. 界面弹出待确认的禁用提醒 6. 用户点击确认，禁用用户账户（参见7.0 E3） 7. 返回后台管理界面，系统修改用户信息数据库中用户账户状态信息 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 7.0 E1 邮箱地址格式错误   * 1. 系统显示邮件格式错误   2. 系统返回后台管理界面   3. 系统启动正常禁用账户流程   7.0 E2 查找账户失败，该账户未注册或者未激活   1. 系统显示账户查找失败，该账户未注册或者未激活 2. 系统返回后台管理界面 3. 重启禁用用户账户流程   7.0 E3 无禁用账户权限   1. 系统显示无禁用该账户权限 2. 系统返回后台管理界面 3. 重启禁用用户账户流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 管理员不会禁用自己 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-8修改服务供应商信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 后台管理员 | 次要角色 | 用户信息数据库、服务商信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面修改服务供应商，后台管理员可以修改填写服务商基本信息，确认后，系统将会同时修改在用户信息数据库中的相应信息与服务商信息数据库。  如果该账户并未注册为服务供应商，可以添加服务供应商信息，系统修改服务商信息数据库之后对应修改用户信息数据库相关字段；  如果该账户已不再是服务供应商，后台管理员可以删除该服务供应商，系统修改服务供应商数据库中相关信息，同时修改用户信息数据库中相关字段 | | |
| 触发条件 | 后台管理员试图修改一个服务供应商账户信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 用户基本数据库在线 3. 服务商基本信息数据库在线 4. 后台管理员账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员修改一个账户服务供应商账户信息 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 服务商信息数据库修改服务商信息 4. 返回后台管理界面 | | |
| 正常流程 | 8.0从后台管理界面修改服务供应商信息   1. 后台管理员键入合法的用户注册邮箱，查找对应的用户账户信息    1. 验证用户邮箱格式（参见8.0 E1） 2. 提交表单，查找用户信息数据库（参见8.0 E2） 3. 界面显示用户基本信息，后台管理员点击服务商信息查看具体服务商基本信息，如果用户显示为非服务供应商，后台管理员可以选择添加服务供应商信息（参见8.1） 4. 系统加载显示服务供应商信息表单 5. 后台管理员键入服务商基本信息，其中服务商基本信息地址、所提供的服务领域、通讯方式、营业执照截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见8.0 E3）    2. 自动追加表单审核人字段，值为后台管理员账户，提交表单，后台管理员可以点击表单中删除按钮，删除服务供应商信息（参见8.2） 6. 系统修改服务商基本信息到服务商数据库 7. 界面弹出修改服务商信息账户成功提醒 8. 返回后台管理界面 | | |
| 可选流程 | 8.1 后台管理员添加服务商基本信息   1. 后台管理员点击添加服务商基本信息按钮 2. 系统加载显示服务供应商信息表单 3. 后台管理员键入服务商基本信息，其中服务商基本信息地址、所提供的服务领域、通讯方式、营业执照截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见8.0 E3）    2. 自动追加表单审核人字段，值为后台管理员账户，提交表单 4. 系统修改服务商基本信息到服务商数据库，同时系统修改用户信息数据库相应字段 5. 界面弹出添加服务商信息账户成功提醒 6. 返回后台管理界面   8.2 后台管理员删除服务商基本信息   1. 系统弹出删除服务商信息提醒，等待后台管理员确认 2. 后台管理员确认删除服务商信息 3. 系统删除服务商基本信息到服务商数据库，同时系统修改用户信息数据库相应字段 4. 界面弹出删除服务商信息账户成功提醒 5. 返回后台管理界面 | | |
| 异常 | 8.0 E1 邮箱地址格式错误   * 1. 系统显示邮件格式错误   2. 系统返回后台管理界面   3. 系统启动正常添加服务商账户流程   8.0 E2 系统查找该邮箱未注册或未激活   1. 系统显示账户查找失败，该账户未注册或者未激活 2. 系统返回后台管理界面，保留除用户邮箱的其它用户输入 3. 重启添加服务商账户流程   8.0 E3 必需项未全部填写   1. 系统服务商必需基本信息未全部填写 2. 系统返回后台管理界面，保留所有用户输入 3. 重启添加服务商账户流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-9审核服务供应商信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 后台管理员 | 次要角色 | 服务商信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面审核服务供应商上传的基本信息，确认信息通过或者拒绝信息 | | |
| 触发条件 | 后台管理员审核一个服务供应商账户上传的信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 用户基本数据库在线 3. 服务商基本信息数据库在线 4. 后台管理员账户成功通过登陆验证 5. 服务商上传了一个账户信息 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员审核一个账户服务供应商账户信息 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 服务商信息数据库添加服务商信息 4. 返回后台管理界面 | | |
| 正常流程 | 9.0从后台管理界面审核服务供应商信息   1. 后台管理员点击用户提交的供应商信息 2. 审核信息无误后点击审核通过 3. 系统修改服务商信息数据库对应字段为confirm 4. 界面弹出修改服务商信息账户成功提醒 5. 返回后台管理界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-10修改房屋基本信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 后台管理员 | 次要角色 | 用户信息数据库、房屋基本信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面修改房屋基本信息，后台管理员可以修改填写房屋基本信息，确认后，系统将会同时修改在用户信息数据库中的相应信息与房屋基本信息数据库。  如果该账户并未拥有房屋基本信息，可以添加房屋基本信息，系统修改房屋基本信息数据库之后对应修改用户信息数据库相关字段；  如果该账户已不再拥有房屋所属权，后台管理员可以删除该账户房屋基本信息，系统修改房屋基本信息数据库中相关信息，同时修改用户信息数据库中相关字段 | | |
| 触发条件 | 后台管理员试图修改一个账户绑定的房屋基本信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 用户基本数据库在线 3. 房屋基本信息数据库在线 4. 后台管理员账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员修改一个账户中房屋基本信息 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 房屋基本信息数据库修改房屋基本信息 4. 返回后台管理界面 | | |
| 正常流程 | 10.0从后台管理界面修改服务供应商信息   1. 后台管理员键入合法的用户注册邮箱，查找对应的用户账户信息    1. 验证用户邮箱格式（参见10.0 E1） 2. 提交表单，查找用户信息数据库（参见10.0 E2） 3. 界面显示用户基本信息，后台管理员点击所有房屋信息查看具体房屋基本信息，如果用户显示为未拥有关联房屋，后台管理员可以选择添加关联的房屋信息（参见10.1） 4. 系统加载显示房屋基本信息表单 5. 后台管理员键入房屋基本信息，其中房屋地址、面积、户型截图、外观截图与房产证截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见10.0 E3）    2. 自动追加表单审核人字段，值为后台管理员账户，提交表单，后台管理员可以点击表单中删除按钮，删除房屋基本信息（参见10.2） 6. 系统修改房屋基本信息到房屋基本信息数据库 7. 界面弹出修改房屋基本信息修改成功提醒 8. 返回后台管理界面 | | |
| 可选流程 | 10.1 后台管理员添加房屋基本信息   1. 后台管理员点击添加房屋基本信息按钮 2. 系统加载显示房屋基本信息表单 3. 后台管理员键入房屋基本信息，其中房屋地址、面积、户型截图、外观截图与房产证截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见10.0 E3）    2. 自动追加表单审核人字段，值为后台管理员账户，提交表单 4. 系统添加房屋基本信息到房屋基本信息数据库，同时系统修改用户信息数据库相应字段 5. 界面弹出添加房屋基本信息成功提醒 6. 返回后台管理界面   10.2 后台管理员删除房屋基本信息   1. 系统弹出删除房屋基本信息提醒，等待后台管理员确认 2. 后台管理员确认删除房屋信息 3. 系统删除房屋基本信息到房屋基本信息数据库，同时系统修改用户信息数据库相应字段 4. 界面弹出删除房屋基本信息成功提醒 5. 返回后台管理界面 | | |
| 异常 | 10.0 E1 邮箱地址格式错误   * 1. 系统显示邮件格式错误   2. 系统返回后台管理界面   3. 系统启动正常添加房屋基本信息流程   10.0 E2 系统查找该邮箱未注册或未激活   1. 系统显示账户查找失败，该账户未注册或者未激活 2. 系统返回后台管理界面，保留除用户邮箱的其它用户输入 3. 重启添加房屋基本信息流程   10.0 E3 必需项未全部填写   1. 系统房屋必需基本信息未全部填写 2. 系统返回后台管理界面，保留所有用户输入 3. 重启添加房屋基本信息流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-11审核房屋基本信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 后台管理员 | 次要角色 | 房屋基本信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面审核房东上传的房屋基本信息，确认信息通过或者拒绝信息 | | |
| 触发条件 | 后台管理员审核一个房东上传的房屋基本信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 用户基本数据库在线 3. 房屋基本信息数据库在线 4. 后台管理员账户成功通过登陆验证 5. 房东上传了一个房屋基本信息 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员审核一个房屋基本信息 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 房屋基本信息数据库添加房屋基本信息 4. 返回后台管理界面 | | |
| 正常流程 | 11.0从后台管理界面审核房屋基本信息   1. 后台管理员点击用户提交的房屋基本信息 2. 审核信息无误后点击审核通过 3. 系统修改房屋基本信息数据库对应字段为confirm 4. 界面弹出修改房屋基本信息成功提醒 5. 返回后台管理界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-12修改房屋基本信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 房东 | 次要角色 | 用户信息数据库、房屋基本信息数据库、后台管理员 |
| 描述 | 房东可以在个人信息管理界面修改房屋基本信息，房东可以修改填写房屋基本信息，确认后，系统将会同时修改在用户信息数据库中的相应信息与房屋基本信息数据库，并将本次修改标识为待审核。  如果该账户并未拥有房屋基本信息，可以添加房屋基本信息，系统修改房屋基本信息数据库之后，对应修改用户信息数据库相关字段；  如果该账户已不再拥有房屋所属权，房东可以删除该账户房屋基本信息，系统修改房屋基本信息数据库中相关信息，同时修改用户信息数据库中相关字段 | | |
| 触发条件 | 房东试图修改房屋基本信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好用户个人信息界面 2. 用户基本数据库在线 3. 房屋基本信息数据库在线 4. 房东用户验证成功登入系统 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员接收一个用户提交的待审核的房屋基本信息 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 房屋基本信息数据库修改房屋基本信息，并将确认字段修改为pending 4. 返回用户个人信息界面 | | |
| 正常流程 | 12.0从用户个人信息管理界面修改房屋基本信息   1. 界面显示用户基本信息，房东点击所有房屋信息查看具体房屋基本信息，如果用户显示为未拥有关联房屋，房东可以选择添加关联的房屋信息（参见12.1） 2. 系统加载显示房屋基本信息表单 3. 房东键入房屋基本信息，其中房屋地址、面积、户型截图、外观截图与房产证截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见12.0 E1）    2. 自动追加申请审核人字段，值为房东账户，提交表单，房东可以点击表单中删除按钮，删除房屋基本信息（参见12.2） 4. 系统修改房屋基本信息到房屋基本信息数据库，修改确认字段为pending 5. 界面弹出修改房屋基本信息修改成功，待管理员审核提醒 6. 返回个人信息管理管理界面 | | |
| 可选流程 | 12.1 房东添加房屋基本信息   1. 房东点击添加房屋基本信息按钮 2. 系统加载显示房屋基本信息表单 3. 房东键入房屋基本信息，其中房屋地址、面积、户型截图、外观截图与房产证截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见12.0 E4）    2. 自动追加申请审核人字段，值为房东账户，提交表单 4. 系统添加房屋基本信息到房屋基本信息数据库，修改确认字段为pending，同时系统修改用户信息数据库相应字段 5. 界面弹出添加房屋基本信息成功，待管理员审核提醒 6. 返回个人信息管理管理界面   12.2 房东删除房屋基本信息   1. 系统弹出删除房屋基本信息提醒，等待后台管理员确认 2. 后台管理员确认删除房屋信息 3. 系统删除房屋基本信息到房屋基本信息数据库，同时系统修改用户信息数据库相应字段 4. 界面弹出删除房屋基本信息成功提醒 5. 返回个人信息管理界面 | | |
| 异常 | 12.0 E1 必需项未全部填写   1. 系统房屋必需基本信息未全部填写 2. 系统返回个人信息管理界面，保留所有用户输入 3. 重启添加房屋基本信息流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-13审核房屋基本信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月4日星期二 |
| 首要角色 | 后台管理员 | 次要角色 | 房屋基本信息数据库 |
| 描述 | 后台管理员可以在后台管理界面审核房东上传的房屋基本信息，确认信息通过或者拒绝信息 | | |
| 触发条件 | 后台管理员审核一个房东上传的房屋基本信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好后台管理界面 2. 用户基本数据库在线 3. 房屋基本信息数据库在线 4. 后台管理员账户成功通过登陆验证 5. 房东上传了一个房屋基本信息 | | |
| 后置条件 | 1. 后台管理员审核一个房屋基本信息 2. 用户信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 房屋基本信息数据库添加房屋基本信息 4. 返回后台管理界面 | | |
| 正常流程 | 11.0从后台管理界面审核房屋基本信息   1. 后台管理员点击用户提交的房屋基本信息 2. 审核信息无误后点击审核通过 3. 系统修改房屋基本信息数据库对应字段为confirm 4. 界面弹出修改房屋基本信息成功提醒 5. 返回后台管理界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-14查看完成的维修订单 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 服务供应商 | 次要角色 | 订单数据库 |
| 描述 | 服务供应商可以在订单管理页面查看维修订单，其中维修订单又分为完成的订单与未完成的订单。查看完成的维修订单时，系统遍历订单数据库，统计完成订单并在界面按照时间顺序显示。 | | |
| 触发条件 | 服务供应商尝试查看维修订单记录 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好服务供应商订单管理界面 2. 订单数据库在线 3. 服务供应商验证成功登入系统 | | |
| 后置条件 | 1. 服务供应商订单管理界面显示完成的维修订单 | | |
| 正常流程 | 14.0查看完成的维修订单   1. 用户点击选择完成的订单 2. 系统遍历订单数据库中的服务商订单 3. 界面显示服务供应商完成的订单，订单按照完成时间降序显示 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 服务供应商已注册上传服务供应商基本信息 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-15查看待完成的订单 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 服务供应商 | 次要角色 | 订单数据库、金融交易系统 |
| 描述 | 服务供应商可以在订单管理页面查看待完成的订单，查看待完成订单时，系统遍历订单数据库，统计待完成订单并在界面按照时间顺序显示。同时，系统提供确认订单状态的功能。  如果服务供应商已经完成订单，服务供应商可以确认订单完成，对当前订单的发起用户发起评价，评价信息与订单结束信息同时发送给金融交易系统，完成交易与更新用户信用评价，同时系统更新订单数据库中订单状态信息  如果服务供应商试图取消订单，服务供应商可以取消当前订单，并填写取消订单的原因，系统更新订单数据库中订单状态，并添加取消原因 | | |
| 触发条件 | 服务供应商尝试查看待完成的订单信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好服务供应商订单管理界面 2. 金融交易系统运行正常 3. 订单数据库在线 4. 服务供应商验证成功登入系统 | | |
| 后置条件 | 1. 服务供应商订单管理界面显示完成的维修订单 2. 订单数据库中修改相应订单状态 3. 金融交易系统完成交易，并更新用户信用信息 | | |
| 正常流程 | 15.0查看待完成的订单   1. 用户点击选择查看待完成的订单 2. 系统遍历订单数据库中的服务商订单 3. 界面显示服务供应商待完成的订单，订单按照发起时间升序显示。系统同时提供确认订单状态的功能，如果当前订单已经完成，服务供应商可以选择完成订单（参见15.1）。如果当前订单无法完成，服务供应商可以选择取消订单（参见15.2） | | |
| 可选流程 | 15.1 服务商确认完成订单   1. 服务供应商选择待完成订单 2. 点击确认完成按钮，发起完成订单请求 3. 服务供应商对待完成订单进行评价并提交    1. 系统加载评价页面    2. 服务供应商评价客户的信用评分    3. 服务供应商填写订单评价，提交表单（参见15.1 E1） 4. 系统提交客户信用评分到金融交易系统，并提交订单状态到金融交易系统，完成交易 5. 系统提交订单评价到订单数据库，系统修改订单数据库中订单状态 6. 返回订单管理界面   15.2服务商确认取消订单   1. 服务供应商选择待完成订单 2. 点击确认完成按钮，发起取消订单请求（参见15.2 E1） 3. 服务供应商填写取消订单原因并提交    1. 系统加载取消订单原因表单    2. 服务供应商填写原因，系统提交表单（参见15.2 E2） 4. 系统提交订单状态到金融交易系统，结束交易 5. 系统提交订单取消原因到订单数据库，系统修改订单数据库中订单状态 6. 返回订单管理界面 | | |
| 异常 | 15.1 E1 未评价用户信用等级   1. 系统显示未评价用户信用等级 2. 系统返回确认订单评价界面，保留所有用户输入 3. 重启完成订单评价流程   15.2 E1 当前订单不能取消   1. 系统显示当前订单用户已确认完成，不能取消订单 2. 系统返回订单管理页面   15.2 E2 未填写取消订单原因   1. 系统显示未填写取消订单原因 2. 系统返回取消订单页面，保留用户所有输入 3. 重启取消订单流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-16修改服务供应商信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 服务供应商 | 次要角色 | 服务商信息数据库、后台管理员 |
| 描述 | 服务供应商可以在个人信息管理界面修改服务供应商基本信息，服务供应商可以修改填写服务商基本信息，确认后，系统将会修改对应数据到服务商信息数据库，并将发起服务 商基本信息审核请求到后台管理员。 | | |
| 触发条件 | 服务供应商试图修改账户中服务供应商基本信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好服务商个人信息管理界面 2. 服务商信息数据库在线 3. 服务供应商账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 服务供应商修改账户中服务供应商基本信息 2. 服务商信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 系统发起服务供应商基本信息审核请求到后台管理员待审核 4. 返回服务商个人管理界面 | | |
| 正常流程 | 16.0从个人信息管理界面修改服务供应商信息   1. 界面显示服务商基本信息 2. 服务供应商键入服务商基本信息，其中服务商基本信息地址、所提供的服务领域、通讯方式、营业执照截图为必需项，系统提交表单    1. 系统加载修改服务商表单    2. 验证必需项是否填写正确（参见16.0 E1）    3. 自动追加表单发起人字段，值为服务提供商账户，提交表单 3. 系统修改服务商基本信息到服务商数据库，修改确认字段为pending 4. 界面弹出修改服务供应商基本信息修改成功，待管理员审核提醒 5. 返回个人信息管理管理界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 16.0 E1 必需项未全部填写   1. 系统提示服务供应商必需基本信息未全部填写 2. 系统返回个人信息管理界面，保留所有用户输入 3. 重启修改服务供应商基本信息流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-17注册服务供应商信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 服务供应商 | 次要角色 | 服务商信息数据库、后台管理员、用户信息数据库 |
| 描述 | 用户可以在个人信息管理界面注册服务供应商基本信息，用户可以填写服务商基本信息，确认后，系统将会添加对应数据到服务商信息数据库，并将发起服务商基本信息审核请求到后台管理员。 | | |
| 触发条件 | 服务供应商试图首次注册服务供应商基本信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好用户个人信息管理界面 2. 服务商信息数据库在线 3. 用户信息数据库在线 4. 服务供应商账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 服务供应商注册账户中服务供应商基本信息 2. 服务商信息数据库中修改相应用户记录数据 3. 系统发起服务供应商基本信息审核请求到后台管理员待审核 4. 返回服务商个人管理界面 | | |
| 正常流程 | 17.0从个人信息管理界面注册服务供应商信息   1. 界面显示服务商基本信息 2. 服务供应商键入服务商基本信息，其中服务商基本信息地址、所提供的服务领域、通讯方式、营业执照截图为必需项，系统提交表单    1. 系统加载修改服务商信息表单    2. 验证必需项是否填写正确（参见17.0 E1）    3. 自动追加表单发起人字段，值为服务提供商账户，提交表单 3. 系统修改服务商基本信息到服务商数据库，修改确认字段为pending 4. 界面弹出修改服务供应商基本信息修改成功，待管理员审核提醒 5. 返回个人信息管理管理界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 17.0 E1 必需项未全部填写   1. 系统提示服务供应商必需基本信息未全部填写 2. 系统返回个人信息管理界面，保留所有用户输入 3. 重启服务供应商基本信息流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-18修改设备信息 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 房主 | 次要角色 | 设备信息数据库 |
| 描述 | 房主可以在设备管理界面修改设备基本信息，房主可以修改填写设备基本信息，确认后，系统将会同时修改相应设备信息在设备信息数据库。  如果该账户并未尚未绑定该设备，可以添加设备基本信息，系统对应修改设备信息数据库；  如果该账户已不再拥有该设备，房主可以删除该账户设备基本信息，系统修改设备基本信息数据库中相关信息 | | |
| 触发条件 | 房主试图修改一个账户绑定的设备信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好设备管理界面 2. 设备信息数据库在线 3. 房主账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 房主成功修改一个账户中设备信息 2. 设备信息数据库修改设备基本信息 3. 返回设备管理界面 | | |
| 正常流程 | 18.0从设备管理界面修改设备信息   1. 界面显示用户所有绑定的设备，房东点击相应设备信息查看具体设备基本信息，如果试图关联新设备，房东可以选择添加关联的设备信息（参见18.1） 2. 系统加载显示设备基本信息表单 3. 房主键入设备基本信息，其中设备种类、上次维修日期、设备截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见18.0 E1）    2. 房东可以点击表单中删除按钮，删除设备基本信息（参见18.2） 4. 系统修改设备基本信息到设备信息数据库 5. 界面弹出修改设备基本信息修改成功提醒 6. 返回设备管理界面 | | |
| 可选流程 | 18.1 房主添加设备基本信息   1. 房主点击添加设备信息按钮 2. 系统加载显示设备基本信息表单 3. 房主键入设备基本信息，其中设备种类、上次维修日期、设备截图为必需项    1. 验证必需项是否填写正确（参见18.0 E1） 4. 系统添加设备基本信息到设备信息数据库 5. 界面弹出添加设备信息成功提醒 6. 返回设备管理界面   18.2 房主删除设备基本信息   1. 系统弹出删除设备基本信息提醒确认 2. 房主确认删除设备信息 3. 系统删除设备基本信息到设备基本信息数据库 4. 界面弹出删除设备基本成功提醒 5. 返回设备管理界面 | | |
| 异常 | 18.0 E1必需项未全部填写   1. 系统设备必需基本信息未全部填写 2. 系统返回后台管理界面，保留所有用户输入 3. 重启添加设备基本信息流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 用户上传过房屋基本信息并通过审核 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-19设定维修提醒 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 房主 | 次要角色 | 设备信息数据库 |
| 描述 | 房主可以在维修管理界面设定设备维修提醒，房主可以填写设备维修提醒表单，确认后，系统将会保存配置文件到本地，同时修改相应设备信息在设备信息数据库。  如果在添加设备维修提醒时，设备信息尚未添加到设备信息数据库或试图修改设备信息，系统提供修改设备基本信息功能 | | |
| 触发条件 | 房主试图添加一条设备提醒 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好设备维修管理界面 2. 设备信息数据库在线 3. 房主账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 房主成功设定一条设备维修提醒信息 2. 系统保存配置文件到本地 3. 设备信息数据库修改设备信息 4. 返回设备提醒管理界面 | | |
| 正常流程 | 19.0从设备维修管理界面修改设备信息   1. 界面显示用户所有设定的设备维修提醒，房东点击添加设备维修提醒，选择特定设备，添加合法的维修提醒时间。默认合法的维修提醒时间在当前系统时间之后。如果试图更改设备信息，房东可以选择修改设备信息，修改设备信息或者添加设备信息（参见UC-18）    1. 加载设备信息列表    2. 选择设备，加载设备维修提醒表单    3. 检验维修提醒时间是否合法（参见19.0.E1） 2. 系统加载显示设备基本信息表单 3. 系统修改设备基本信息到设备信息数据库 4. 系统保存配置文件到本地系统 5. 界面弹出添加维修设备提醒成功 6. 返回设备维修管理界面 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 | 19.0 E1维修提醒时间不合法   1. 系统提示维修提醒时间不合法 2. 系统返回设备维修管理界面，保留除维修时间的所有用户输入 3. 重启设定维修提醒流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 用户上传过房屋基本信息并通过审核 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-20报修设备 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 房主 | 次要角色 | 设备信息数据库、订单数据库、用户信息数据库 |
| 描述 | 房主可以在维修订单管理界面添加维修订单保修设备，房主可以填写设备维修表单，选择服务供应商，系统提供按维修业务或服务商信用等级筛选，确认服务供应商后，填写相关损坏描述，通过选择保修的设备种类，确定所需维修的设备。系统将订单提交到订单数据库，等待进一步处理。  如果在选择维修设备时，设备信息尚未添加到设备信息数据库或试图修改设备信息，系统提供修改设备基本信息功能。 | | |
| 触发条件 | 房主试图报修设备 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好维修订单管理界面 2. 设备信息数据库在线 3. 订单数据库在线 4. 用户信息数据库在线 5. 房主账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 房主成功添加设备维修订单 2. 设备信息数据库更新修改的设备信息 3. 返回维修订单管理界面 | | |
| 正常流程 | 20.0从维修订单管理界面添加维修订单   1. 系统显示用户所有订单管理界面，选择报修设备，用户选择维修服务供应商，系统提供通过维修业务或者按照服务商信用等级筛选服务商的功能（参见20.1）；    1. 系统加载报修表单    2. 系统填写表单中必要的房主个人信息    3. 系统添加所选服务供应商账户信息 2. 用户填写相关损坏描述，上传图片等描述（参见20.0E1）； 3. 用户通过报修设备的种类选择所需维修的设备，如果所需维修设备信息需要修改更新或者添加新的维修设备，系统提供修改维修设备信息功能（参见UC-18），上传维修订单    1. 通过设备种类筛选，加载设备信息列表    2. 系统检查表单必需字段（参见20.0E2） 4. 系统添加报修订单到订单数据库 5. 界面弹出添加维修设备成功 6. 返回维修订单管理界面 | | |
| 可选流程 | * 1. 通过服务商信用等级与维修业务范围筛选服务供应商  1. 系统遍历用户信息数据库 2. 系统筛选显示与用户提交的服务商信用等级与维修业务范围相匹配的服务商（20.1E1） 3. 用户选择服务商，系统将服务商账户信息添加到维修订单 4. 系统返回维修订单管理界面，继续报修流程 | | |
| 异常 | 20.0 E1上传图片过大   1. 系统提示上传的图片过大 2. 系统返回维修订单管理界面，保留除用户上传图片链接的所有用户输入 3. 继续添加维修订单流程   20.0 E2 有必选表单字段未填写   1. 系统显示有必选的表单字段未填写 2. 系统返回维修订单管理界面，保留所有用户输入 3. 继续添加维修订单流程   20.1 E1 根据用户输入的筛选条件查找不到对应服务商   1. 系统提示用户更换筛选条件（2）或从列表中选择维修服务商（3） 2. 系统返回筛选服务商流程，重置用户输入筛选条件 3. 系统返回报修表单页面，加载维修服务商列表 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 | 用户上传过房屋基本信息并通过审核 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-21 提醒维修设备 | | |
| 创建人 | 魏汉杰 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 维修提醒系统 | 次要角色 | 用户 |
| 描述 | 根据用户设定的设备维修时间，用户可以在维修提醒系统界面查看待检查的设备，按照提示时间降序显示。同时提供完成检查的功能。 | | |
| 触发条件 | 用户尝试查看待检查维护的设备 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好维修提醒系统界面 2. 设备信息数据库在线 3. 用户账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 设备数据库更新设备维修信息 2. 用户界面刷新提示信息 | | |
| 正常流程 | 21.0提醒维修设备   1. 用户点击选择待检查维护的设备 2. 系统遍历设备信息数据库中的设备信息 3. 界面显示等待用户检查维护的设备列表，列表按照提示时间降序显示。系统同时提供确认检修状态的功能，如果设备已经经由用户检查维护，可以选择完成检查（参见20.1）。 | | |
| 可选流程 | 21.1   1. 用户点击选择待检查维护的设备 2. 点击列表项中的确认完成按钮，发送完成请求 3. 系统发送请求至设备信息数据库，修改数据库中的数据 4. 返回维修提醒页面并除去该项提醒 | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 |  | | |
| 假设 | 用户确认完成检查前，已按照提醒项目标准检查过设备 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-22 显示维修提醒记录 | | |
| 创建人 | 魏汉杰 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 维修提醒系统 | 次要角色 | 用户 |
| 描述 | 显示当前用户住宅内的设备维修提醒的历史记录。 | | |
| 触发条件 | 用户尝试查看设备维修提醒的记录 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好维修提醒系统界面 2. 设备信息数据库在线 3. 用户账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 用户界面显示设备维修提醒的历史记录信息 | | |
| 正常流程 | 22.0显示维修提醒记录   1. 用户点击选择显示维修提醒记录 2. 系统遍历设备信息数据库中的设备信息 3. 界面显示等待用户显示维修提醒记录列表，列表按照提示时间降序显示。 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 |  | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-23 查看已完成的订单 | | |
| 创建人 | 魏汉杰 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 用户 | 次要角色 | 订单数据库 |
| 描述 | 用户查看已完成的报修订单 | | |
| 触发条件 | 用户尝试查看已完成的报修订单 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好维修提醒系统界面 2. 订单数据库在线 3. 用户账户成功通过登陆验证 | | |
| 后置条件 | 1. 用户界面显示已完成的订单信息 | | |
| 正常流程 | 23.0显示维修记录   1. 用户点击选择查看已完成的订单 2. 系统遍历订单信息数据库中的订单信息 3. 界面显示等待用户显示已完成的订单列表，列表按照完成时间降序显示。 | | |
| 可选流程 |  | | |
| 异常 |  | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 |  | | |
| 假设 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称 | UC-24查看维修中的订单 | | |
| 创建人 | 曾辉 | 创建日期 | 2018年12月5日星期三 |
| 首要角色 | 服务供应商 | 次要角色 | 订单数据库、金融交易系统 |
| 描述 | 用户可以在订单管理页面查看待完成的订单，查看待完成订单时，系统遍历订单数据库，统计待完成订单并在界面按照时间顺序显示。同时，系统提供确认订单状态的功能。  如果用户已经完成订单，用户可以确认订单完成，对当前订单的维修服务商发起评价，评价信息与订单结束信息同时发送给金融交易系统，并依赖金融交易系统支付维修费用完成交易与更新服务商信用评价，同时系统更新订单数据库中订单状态信息  如果用户试图取消订单，用户可以取消当前订单，并填写取消订单的原因，系统更新订单数据库中订单状态，并添加取消原因 | | |
| 触发条件 | 用户尝试查看待完成的订单信息 | | |
| 前置条件 | 1. 系统加载好用户订单管理界面 2. 金融交易系统运行正常 3. 订单数据库在线 4. 用户验证成功登入系统 | | |
| 后置条件 | 1. 用户订单管理界面显示完成的维修订单 2. 订单数据库中修改相应订单状态 3. 金融交易系统完成交易，并更新用户信用信息 | | |
| 正常流程 | 24.0查看待完成的订单   1. 用户点击选择查看待完成的订单 2. 系统遍历订单数据库中的用户维修订单 3. 界面显示用户待完成的订单，订单按照发起时间升序显示。系统同时提供确认订单状态的功能，如果当前订单已经完成，用户可以选择完成订单（参见24.1）。如果当前订单无法完成，用户可以选择取消订单（参见24.2） | | |
| 可选流程 | 24.1 用户确认完成订单   1. 用户选择待完成订单 2. 点击确认完成按钮，发起完成订单请求 3. 用户依赖金融交易系统进行支付维修费用 4. 用户对待完成订单进行评价并提交    1. 系统加载评价页面    2. 用户评价客户的信用评分    3. 用户填写订单评价，提交表单（参见24.1 E1） 5. 系统提交客户信用评分到金融交易系统，并提交订单状态到金融交易系统，完成交易 6. 系统提交订单评价到订单数据库，系统修改订单数据库中订单状态 7. 返回订单管理界面   24.2用户确认取消订单   1. 用户选择待完成订单 2. 点击确认完成按钮，发起取消订单请求（参见24.2 E1） 3. 用户填写取消订单原因并提交    1. 系统加载取消订单原因表单    2. 用户填写原因，系统提交表单（参见24.2 E2） 4. 系统提交订单状态到金融交易系统，结束交易 5. 系统提交订单取消原因到订单数据库，系统修改订单数据库中订单状态 6. 返回订单管理界面 | | |
| 异常 | 24.1 E1 未评价服务商信用等级   1. 系统显示未评价服务商信用等级 2. 系统返回确认订单评价界面，保留所有用户输入 3. 重启完成订单评价流程   24.2 E1 当前订单不能取消   1. 系统显示当前订单服务商已确认完成，不能取消订单 2. 系统返回订单管理页面   24.2 E2 未填写取消订单原因   1. 系统显示未填写取消订单原因 2. 系统返回取消订单页面，保留用户所有输入 3. 重启取消订单流程 | | |
| 优先级 |  | | |
| 使用频率 |  | | |
| 商业规则 |  | | |
| 其他信息 | 用户输入字符都需要进行转义，以防止攻击 | | |
| 假设 |  | | |