|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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基本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基本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 | | |