Secure Password

需求规格说明文档

**更新历史：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修改人员** | **日期** | **变更原因** | **版本号** |
| 王泽昊 | 2015-7-14 | 初始化 | 1.0 |

目录

[1．引言 4](#_Toc424652738)

[2．任务概述 4](#_Toc424652739)

[2.1目标 4](#_Toc424652740)

[2.2用户的特点 4](#_Toc424652741)

[2.3假定和约束 4](#_Toc424652742)

[3．需求规定 4](#_Toc424652743)

[3.1对外接口需求 4](#_Toc424652744)

[3.1.1用户界面 4](#_Toc424652745)

[3.1.2硬件接口 4](#_Toc424652746)

[3.1.3软件接口 5](#_Toc424652747)

[3.1.4通信接口 5](#_Toc424652748)

[3.2功能性需求 5](#_Toc424652749)

[3.2.1用例列表 5](#_Toc424652750)

[3.2.3UC1生成密码 5](#_Toc424652751)

[特性描述 5](#_Toc424652752)

[用例描述 5](#_Toc424652753)

[刺激/响应序列 6](#_Toc424652754)

[相关功能需求 6](#_Toc424652755)

[3.2.4UC2查询保存的密码 6](#_Toc424652756)

[特性描述 6](#_Toc424652757)

[用例描述 6](#_Toc424652758)

[刺激/响应序列 7](#_Toc424652759)

[相关功能需求 7](#_Toc424652760)

[3.2.4UC3导入导出已保存的密码文件 8](#_Toc424652761)

[特性描述 8](#_Toc424652762)

[用例描述 8](#_Toc424652763)

[刺激/响应序列 9](#_Toc424652764)

[相关功能需求 9](#_Toc424652765)

[3.3 非功能性需求 9](#_Toc424652766)

[3.3.1安全性 9](#_Toc424652767)

[3.3.2可维护性 9](#_Toc424652768)

[3.3.3易用性 9](#_Toc424652769)

[3.3.4可靠性 9](#_Toc424652770)

[3.3.5业务规则 10](#_Toc424652771)

[3.3.6约束 10](#_Toc424652772)

[3.4数据需求 10](#_Toc424652773)

[3.4.1数据定义 10](#_Toc424652774)

[3.4.2默认数据 10](#_Toc424652775)

[3.4.3数据格式要求 10](#_Toc424652776)

[4．运行环境规定 10](#_Toc424652777)

[4.1设备 10](#_Toc424652778)

[4.2支持软件 10](#_Toc424652779)

[4.3接口 10](#_Toc424652780)

[4.4控制 10](#_Toc424652781)

# 1．引言

# 2．任务概述

## 2.1目标

构建一个自动生成足够安全的密码,安全储存密码,可以多客户端自动同步的软件.

## 2.2用户的特点

无

## 2.3假定和约束

1.采用Java 7开发

2.拥有Android客户端

3.拥有JavaFX跨平台客户端

4.使用第三方云平台同步数据

# 3．需求规定

## 3.1对外接口需求

### 3.1.1用户界面

界面风格：本系统采取图形化用户界面，主题为Android抽屉风格，界面简洁，操作方便。

### 3.1.2硬件接口

无

### 3.1.3软件接口

无

### 3.1.4通信接口

无

## 3.2功能性需求

### 3.2.1用例列表

|  |  |
| --- | --- |
| **参与者** | **用例** |
| **User** | UC1生成密码  UC2查询保存的密码  UC3导入导出已保存的密码文件 |

### 3.2.3UC1生成密码

#### 特性描述

#### 用例描述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **UC1** | **名称** | **生成密码** |
| **创建者** | 王泽昊 | 最后一次更新者 | 王泽昊 |
| **创建日期** | 2015-7-14 | 最后更新日期 | 2015-7-14 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户拥有一个新的需要密码的账户 | | |
| **前置条件** | 无 | | |
| **后置条件** | 用户的密码被自动保存 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择创建新密码项 2. 系统提供密码规格的选项 3. 用户输入账户类型 4. 用户选择创建密码项 5. 系统根据用户选择的规格生成密码,并保存,进入查询已保存的密码界面展示生成的密码. | | |
| **拓展流程** | 2.1.1用户更改密码规格  2.1.2系统保存用户的密码规格,作为下次创建的默认选项 | | |
| **特殊需求** | 1. 密码规格:   长度:默认为12位  大小写混合:默认为开启 关闭为全小写模式  字母数字混合:默认为开启  字母符号混合:默认为开启 绝大多数键盘都可以输入的符号  首字母为字母:默认为关闭  至少一位数字:默认为关闭  至少一位为特殊符号:默认为关闭 | | |

#### 刺激/响应序列

刺激：

响应：

刺激：

响应：

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### 3.2.4UC2查询保存的密码

#### 特性描述

#### 用例描述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **UC1** | **名称** | **查询保存的密码** |
| **创建者** | 王泽昊 | 最后一次更新者 | 王泽昊 |
| **创建日期** | 2015-7-14 | 最后更新日期 | 2015-7-14 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户需要查询保存的密码 | | |
| **前置条件** | 用户输入了正确的解密密码 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户在打开应用的时候被要求输入解密密码 2. 系统以列表形式显示保存的所有密码 3. 用户选择重新生成密码 4. 系统进入生成密码用例,并自动填写账户类型表单 5. 用户选择删除密码项 6. 系统发出严重警告,用户确认后,系统删除对应的密码项 7. 用户选择增加密码项 8. 系统进入生成密码用例 9. 用户选择更改解密密码 10. 系统接收用户输入的新的解密密码,重新生成加密文件 | | |
| **拓展流程** |  | | |
| **特殊需求** | 1. 在应用关闭或被锁定之前不应该要求用户再次输入密码,在用户关闭或锁定应用后,应该清空关于解密密码的一切信息 | | |

#### 刺激/响应序列

刺激：

响应：

刺激：

响应：

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### 3.2.4UC3导入导出已保存的密码文件

#### 特性描述

#### 用例描述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **UC1** | **名称** | **导入导出已保存的密码文件** |
| **创建者** | 王泽昊 | 最后一次更新者 | 王泽昊 |
| **创建日期** | 2015-7-14 | 最后更新日期 | 2015-7-14 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 用户需要在多平台之间同步密码数据 | | |
| **前置条件** | 用户拥有目标数据和本地数据的解密密码 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择导入数据 2. 系统显示选择文件的对话框 3. 用户选择文件 4. 用户输入对应文件的解密密码 5. 系统将对应文件内的数据导入,对于键相同而值不同的项对键进行重命名,对键值都相同的项不做操作 6. 用户选择导出数据 7. 用户选择要导出的条目,提供全选和全不选的快捷按钮 8. 用户选择是否以当前解密密码作为导出文件的解密密码,如果选否,用户需要输入新的解密密码 9. 系统显示文件保存对话框 10. 用户选择导出文件的位置,系统进行导出 11. 系统自动和云平台内的文件进行更新,前提是云平台内的文件的解密密码与当前用户使用的解密密码一致,融合策略需要参考更改日志,更改日志中的密码以密文存储,以密文形式确认,不考虑密码的明文,对于有冲突的项目采取新键=原键+修改时间的策略自动合并 | | |
| **拓展流程** |  | | |
| **特殊需求** |  | | |

#### 刺激/响应序列

刺激：

响应：

刺激：

响应：

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 3.3 非功能性需求

### 3.3.1安全性

所有密码均需要用户密码的散列码做加密,防止密码储存文件被盗取密码被破解,同时也防止用户密码过于简单,达不到加密效果.

### 3.3.2可维护性

无

### 3.3.3易用性

Usability1：不存在二级菜单

### 3.3.4可靠性

Reliability1：不因为系统的缺陷导致用户密码文件丢失或损坏

### 3.3.5业务规则

无

### 3.3.6约束

无

## 3.4数据需求

### 3.4.1数据定义

### 3.4.2默认数据

### 3.4.3数据格式要求

# 4．运行环境规定

## 4.1设备

Android,PC

## 4.2支持软件

## 4.3接口

## 4.4控制