|  |  |
| --- | --- |
| 密 级 | 公开 |
| 编 号 |  |
| 归档号 |  |

**广西师范大学计算机学院**

**软件工程项目实践**

**门禁系统“情景G”**

**需求规格说明书**

**2019年 04月**

计算机科学与技术专业、软件工程专业 2016 级 项目实践第 3 组

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号 | 姓名 | 学号 | 姓名 |
| 201612300189 | 孙颖颖 |  |  |
| 201612300202 | 吴昊洋 |  |  |
| 201612300128 | 李宛珊 |  |  |
| 201612300074 | 王延昭 |  |  |
| 201612300172 | 谢聪聪 |  |  |
| 201612300184 | 江俊良 |  |  |
| 201612300041 | 白珩椿 |  |  |
|  |  |  |  |

**School of Computer Science & Information Engineering**

**Guangxi Normal University**

目 录

[第1章 引言 4](#_Toc289904307)

[1.1 编写目的 4](#_Toc289904308)

[1.2 项目背景 4](#_Toc289904309)

[1.3 定义 4](#_Toc289904310)

[1.4 参考资料 4](#_Toc289904311)

[第2章 任务概述 5](#_Toc289904312)

[2.1 目标 5](#_Toc289904313)

[2.2 运行环境 5](#_Toc289904314)

[2.3 条件与限制 5](#_Toc289904315)

[第3章 数据描述 6](#_Toc289904316)

[3.1 静态数据 6](#_Toc289904317)

[3.2 动态数据 6](#_Toc289904318)

[3.3 数据库描述 6](#_Toc289904319)

[3.4 事物-事件表 6](#_Toc289904320)

[3.5 数据采集 7](#_Toc289904321)

[第4章 功能需求 8](#_Toc289904322)

[4.1 功能划分 8](#_Toc289904323)

[4.2 功能描述 8](#_Toc289904324)

[第5章 性能需求 8](#_Toc289904325)

[5.1 数据精确度 8](#_Toc289904326)

[5.2 时间特性 9](#_Toc289904327)

[5.3 适应性 9](#_Toc289904328)

[第6章 运行需求 10](#_Toc289904329)

[6.1 用户界面 10](#_Toc289904330)

[6.2 硬件接口 10](#_Toc289904331)

[6.3 软件接口 10](#_Toc289904332)

[6.4 故障处理 10](#_Toc289904333)

[第7章 其他需求 11](#_Toc289904334)

# 引言

## 编写目的

使本门禁管理系统能够更改每个用户的权限等级和用户的名字。

## 项目背景

* 委托单位：小梁
* 开发单位：软件开发项目实训第三小组
* 主管部门 ：李肖坚训练长
* 该软件系统与其他系统的关系：使门禁系统使用者有不同的名字和权限等级，并且管理员可随时更改。

## 定义

* 胖狼儿：用户原名字
* 风中一匹狼：用户更改后的名字

## 参考资料

* 软件工程项目实践-TPL0-软件需求规格说明书模板-20190416-B-JiangYY

# 任务概述

## 目标

* + 建立一个具有界面友好、操作简单的用户修改姓名功能的门禁管理系统，该部分功能是整个门禁管理系统中14个功能情景里的第七部分。
  + 分析出《门禁管理系统事务想定；需求分析报告》中故事背景【情景G】关于修改姓名功能的需求，分析出文字描述中所有的句子成分，绘制修改姓名功能的“事务-事件”表、用例图、类图。

## 运行环境

* 硬件：Windows10家庭版
* 软件：visio 2013、word 2016

## 条件与限制

* 条件：能够接收蓝牙信号并开门，能够增删查改用户数据的门禁管理系统已将全部功能需求以文字故事背景的方式进行描述；限定分析故事背景的文字描述【情景G】。
* 研究时间限制：3天

# 数据描述

## 静态数据

* 用户（账号，口令，序号，蓝牙MAC地址）
* 权限等级（高级用户，普通用户）
* 窗口（字体颜色，保存按钮，是按钮，否按钮，修改成功）。

## 动态数据

* 用户（姓名，使用记录）。

## 数据库描述

* 用户信息：
* 姓名Varchar（20），
* 序号 Int（4），
* 账号 char（10），
* 口令Varchar（20），
* 蓝牙MAC地址Varchar（20），
* 使用记录 Varchar（100）。

## 事物-事件表

表格 1 事物-事件表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **事 件** **作用**(状语)(主谓宾) (动词)    事物  (名词) | | | |  |  |  | 白条进入编辑模式后 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 在第二部分中的姓名那道白条里 |  | 在权限等级一栏中 |  |  |  |  |  |
| 序 | 选中 | 变成 | 双击 | 改 | 选择 | 点击 | 弹出 | 点击 | 提示 | 显示 |
| 1 | 小梁 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 列表中的名字 | 内容 | | “胖狼儿” |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | “风中一匹狼” |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 颜色 | | 黑色 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 浅灰色 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | “高级用户”栏 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 当前窗口右下角的“保存按钮” | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 窗口 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 是否保存信息的对话框 | | “是”按钮 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | “否”按钮 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | “修改成功” | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 事件后效（补语） | | | | |  |  | 白条进入编辑模式 | 成“风中一匹狼” |  |  |  |  |  |  |

## 数据采集

* 姓名：“胖狼儿”，“风中一匹狼”，“小梁妈1”，“小梁妈2”
* 使用记录：“201509.01 06:05:20”

# 功能需求

## 功能划分

* 修改名字功能
* 列表-白条-编辑模式-权限等级栏-“高级用户”-“保存”按钮

## 功能描述

* 列表中显示“芝麻开门”的用户人名称
* 白条在编辑模式中获取到高级用户权限后，可以修改名称的值。

# 性能需求

## 数据精确度

* 名字内容（输入精度）：任意字符串
* 颜色（传输精度）：黑色
* 高级用户（传输精度）：字符串
* 对话框（传输精度）：字符型
* 提示框（传输精度）：字符型
* 列表（传输精度）：字符型
* 提示信息：字符串。

## 时间特性

## 适应性

# 运行需求

## 用户界面

* 用户界面要遵循美观易懂，用户易操作的原则。其中

1. 屏幕格式：手机端全屏。

2. 报表格式：采用主从报表格式，用于显示一对多结构的数据。

3. 菜单格式：采用上下文菜单格式，用到下拉列表、文本框。按钮控件。

4. 输入输出时间：注重时效性。

## 硬件接口

* 蓝牙接口：具有蓝牙功能的手机。

## 软件接口

* IMM32 IME接口：输入法
* Android SDK

## 故障处理

1. 计算机故障处理——对编辑的程序进行重装载时，第一次装载认为错，修改。第二次运行，在需求调用时出错，有错误提示，重试。

2. 输入输出故障处理——在开发阶段可以随即修改数据库里的内容以及确定输出输入参数类型的正误。

3. 软件功能或性能的规定有误处理——在软件需求分析阶段及时对其进行更正。

4. 软件进行操作时出现卡住死机状态处理——对已操作数据进行备份。

5. 数据故障如数据库丢失处理——对软件数据库进行备份。

# 其他需求

## 可使用性

* 本程序可以轻松上手使用，非常简单，操作界面友好，美观，可以快速上手，操作直观。其次还有简便的手机端，用户可轻松上手使用，快捷的进行管理。

## 安全保密

* 本程序具有很好的保密性，没有经过认证的设备无法进入我们的系统，没有经过们授权的用户无法进入我们的系统，因此安全性没有问题。其次我们还可以看到每次进入的记录，确认普通用户的使用情况

## 可移植性

* 可移植到Android、windows以及各种java支持的平台