

**学生信息管理**

**需求分析说明书**

院 系： 软件学院

组 员： 赵镇

编 制 人： 赵镇

编制日期： 2015-05-20

审 核 人： 孔祥云

**2015年5月**目录

目录

[一. 引言 3](#_Toc420463785)

[1.1 编写目的 3](#_Toc420463786)

[1.2 参考资料 3](#_Toc420463787)

[二.需求规定 3](#_Toc420463788)

[2.1系统模块 3](#_Toc420463789)

[2.2基本设计概念和处理流程 4](#_Toc420463790)

[2.2.1 角色与业务流程 4](#_Toc420463791)

[2.2.2用例图 5](#_Toc420463792)

[2.3 用例描述 6](#_Toc420463793)

[2.3.1 登录 6](#_Toc420463794)

[2.3.2添加学生信息 6](#_Toc420463795)

[2.4系统逻辑模型 7](#_Toc420463796)

[2.5数据字典 8](#_Toc420463797)

[2.5.1数据流描述 8](#_Toc420463798)

[数据流名：学生详细信息 8](#_Toc420463799)

[别名：信息 8](#_Toc420463800)

[组成：ID+姓名+性别+班级 8](#_Toc420463801)

[备注：无 8](#_Toc420463802)

[2.5.2数据项描述 8](#_Toc420463803)

[2.5.3数据文件 9](#_Toc420463804)

[2.6 数据库管理能力要求 10](#_Toc420463805)

[2.7接口 10](#_Toc420463806)

# 一. 引言

## 1.1 编写目的

为了方便管理学生信息，提高管理信息效率。在系统中，最基础的就是向数据库中存储学生信息，这款软件就是为了能够更加方便地向数据库中存储学生信息。

## 1.2 参考资料

《软件工程——原理、方法与应用》 高等教育出版社

《Java面向对象程序设计讲义》 辛国栋

# 二.需求规定

## 2.1系统模块

进入系统需要进行身份验证（登录），登陆后可以进行添加、修改、删除信息的功能。如果身份验证不通过，将不允许操作。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | **功能** | **子功能** | **功能说明** |
| 登陆 | 管理员登陆 | 管理 | 进入系统功能界面 |
| 增加信息 | 添加学生信息 | 无 | 添加学生信息 |
| 修改信息 | 修改学生信息 | 无 | 修改学生信息 |
| 删除信息 | 删除学生信息 | 无 | 删除学生信息 |

## 2.2基本设计概念和处理流程

### 2.2.1 角色与业务流程

用户整体分为管理员。系统管理员登陆后可以信息添加、修改、删除。

登录系统流程图如下所示：



功能选择流程图：

学生管理

注册学生信息

修改学生信息

删除学生信息

## 2.2.2用例图

#### 系统总用例图：



## 2.3 用例描述

### 2.3.1 登录

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称： | 登录 |
| 用例ID： | Admi |
| 角色： | 管理员 |
| 用例说明： | 管理员登录 |
| 前置条件： | 输入正确的用户名和密码 |
| 基本事件流： | 1. 进入功能选择界面 |
| 其它事件流： | 无 |
| 异常事件流： | 1.数据库中无此管理员信息 |

### 2.3.2添加学生信息

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称： | 添加学生信息 |
| 用例ID： | Admin |
| 角色： | 管理员 |
| 用例说明： | 添加学生信息 |
| 前置条件： | 已登录 |
| 基本事件流： | 1. 添加学生信息 |
| 其它事件流： | 无 |

## 2.4系统逻辑模型

学生管理

注册学生信息

修改学生信息

删除学生信息

管理员登录

## 2.5数据字典

### 2.5.1数据流描述

|  |
| --- |
| 数据流名：学生详细信息 |
| 别名：信息 |
| 组成：ID+姓名+性别+班级 |
| 备注：无 |

### 2.5.2数据项描述

|  |
| --- |
| **数据项名：ID** |
| **别名：** |
| **取值及含义：{char}** |
| **备注：** |

|  |
| --- |
| **数据项名：姓名** |
| **别名：** |
| **取值及含义：{char}** |
| **备注：** |

|  |
| --- |
| **数据项名：性别** |
| **别名：** |
| **取值及含义：{char}** |
| **备注：** |
|  |
| **数据项名：班级** |
| **别名：** |
| **取值及含义：{varchar}** |
| **备注：** |

### 2.5.3数据文件

|  |
| --- |
| **文件名：学生信息表** |
| **别名：** |
| **组成：{ ID+姓名+性别+班级}** |
| **组织：无顺序排列，每行数据为四元组** |
| **备注** |

|  |
| --- |
| **文件名：用户表** |
| **别名：** |
| **组成：{ID+用户名+密码}** |
| **组织：无顺序排列，每行数据为三元组** |
| **备注** |

## 2.6 数据库管理能力要求

本系统使用SQL Server2008数据库，用来储存学生基本信息，管理员信息。数据库要求如下：

1. 在不影响效率的情况下尽可能满足3N范式
2. 数据库表之间联系紧密，便于维护
3. 满足数据库设计的重要原则

## 2.7接口

(1) 用户接口

用户在登录页面输入的用户名和密码，系统根据用户名判断用户的身份。登录系统后即可进行相应的操作。

(2) 硬件接口（逻辑结构，物理地址）

软件支持常用的个人计算机。

(3) 软件接口

软件运行在windows操作系统之上，系统分为三层结构：表示层、应用层、数据存储层，采用MVC架构，产品在后台与数据库进行交互。