

软件详细设计说明书

项目名称：学生公寓信息管理系统

日期： 年 月 日

目录

一、引言.....	3
.1 编写目的.....	3
.2 项目背景.....	3
.3 定义.....	3
.4 参考资料.....	4
二、总体设计.....	4
.1 需求概述.....	4
(1)系统高级管理员功能的需求.....	4
(2)系统一般管理员功能的需求.....	4
.2 软件结构.....	5
三、程序描述.....	5
(1)系部管理.....	8
(2)系部信息编辑.....	8
(3)增加系部.....	8
(4)专业管理.....	9
(5)班级管理.....	10
(6)增加班级.....	11
(7)事件管理.....	11

一、引言

信息社会的高科技，商品经济化的高效益，使计算机的应用已普及到经济和社会生活的各个领域。计算机虽然与人类的关系愈来愈密切，还有人由于计算机操作不方便继续用手工劳动。为了适应现代社会人们高度强烈的时间观念，学籍管理系统软件将会为教学办公室带来了极大的方便。

.1 编写目的

本需求的编写目的在于研究学籍管理系统软件的开发途径和应用方法，主要是为了对学生公寓管理系统进行使用和维护。

本需求的预期读者是与学籍管理系统软件开发有联系的决策人，开发组成人员，扶助开发者，支持本项目的领导和公司人员，软件验证者。

该需求充分利用计算机的功能实现对系统管理、信息录入、信息查询，信息打印等的自动化控制，将会使学生公寓管理工作大大减轻，方便友好的信息管理用户界面，简便的操作，完善的数据库管理，将会使得信息管理系统极大限度地应用于现代化学生成绩管理，成为管理人员的得力助手。

.2 项目背景

- 项目的委托单位：河北联合大学
- 主管部门：学生公寓管理委员会
- 该软件系统与其他系统的关系：与学生管理相关联。

.3 定义

本需求的编写目的在于研究学籍管理系统软件的开发途径和应用方法。

本需求的预期读者是与学籍管理系统软件开发有联系的决策人，开发组成人员，扶助开发者，支持本项目的领导和公司人员，软件验证者。

processing 数据处理

transmission 传输介质

LAN 局域网

《软件工程基础教程》，刘文,朱飞雪 主编：粘新育,陶洁 副主编：北京大学出版社

《SQL Server 2008 实用教程》，蒋文沛 主编； 韦善周、梁凡 副主编； 人民邮电出版社

二、总体设计

(1) 系统高级管理员功能的需求

、学生违纪信息管理:可浏览,添加,修改,删除所有违纪、考勤信息。

、系统后台信息管理:可浏览,添加,修改,删除后台的任务信息,包括数据管理,参数设定,权限设定

、晚归信息管理:可浏览所有晚归信息,添加,修改,删除属于自己添加的晚归信息。

、系统一般用户功能的需求:

- 、公寓信息管理:可浏览一般的水电报修、卫生检查、物品管理等信息。
- 、学生违纪信息管理:可浏览一般的考勤信息。
- 、学生查询管理:可以浏览一般的学生数据信息。

.2 软件结构

软件详细结构图 1

软件详细结构图 2

软件详细结构图 3

软件详细结构图 4

三、程序描述

.1 下面对各模块的功能，性能，输入，输出进行具体描述

、登录模块

- 功能:实现登录功能,输入用户名称和用户密码,正确则进入欢迎界面.不正确则返回原来的界面。
- 性能:由注销功能调用。
- 输入项目:用户名称和用户密码。
- 输出项目:正则进入到欢迎界面,负则返回原来的界面。

、学生查询

- 功能:实现学生身份查询功能. 查询相关的学生信息. 对于相应文本框类型, 输入相应的内容, 不相符合则提示出错。
- 性能:为用户提供学生信息查询界面。
- 输入项目:学生姓名, 学号。
- 输出项目:班级, 姓名、系部、班级、宿舍、籍贯等。

、物品管理

- 功能:实现贵重物品进出宿舍区本月汇总情况。
- 性能:为用户提供物品管理信息本月汇总情况。
- 输入项目:日期。
- 输出项目:(本月汇总情况)汇总时间, , 班级, 姓名, 日期, 贵重物品名称、令, 当前页数, 总页数, 项数。

、晚归管理

- 功能:增加晚归信息。
- 性能:为用户提供增加晚归信息界面。
- 输入项目:区门, 值班人员, 日期, 时间, 系部, 专业, 班级, 姓名, 宿舍号, 录入人员, 晚归事由, 晚归备注。

- 输出项目:正则提示增加成功,负则提示增加失败。

、考勤查询

- 功能:实现考勤信息功能。
- 性能:为用户提供考勤信息查询功能。
- 输入项目: 开始时间, 结束时间, 系部, 专业, 班级, 学生姓名, 页数。
- 输出项目: 考勤 ID, 班级, 姓名, 事件, 日期, 课时, 备注, 命令, 页数, 当前页数, 项数。

、考勤管理

- 功能:实现考勤信息的增加。
- 性能:为用户提供考勤信息录入界面。
- 输入项目:事件, 考勤教师, 日期, 系部, 专业, 班级, 学生姓名, 课时, 录入人员, 备注, 事件事由。
- 输出项目:考勤 ID, 班级, 姓名, 事件, 日期, 课时, 备注, 命令, 页数, 当前页数, 项数。

、修改密码

- 功能:实现密码修改功能。
- 性能:为用户提供密码修改界面。
- 输入项目:用户旧密码, 用户新密码, 确认新密码。

- 输出项目:正则成功,负则失败。

、后台管理

(1) 系部管理

- 功能:实现系部查询功能。
- 性能:为用户提供系部查询界面。
- 输入项目:系部名称.
- 输出项目:(系部信息)系部 ID, 系部名称, 命令. 页数, 当前页数, 项数。

(2) 系部信息编辑

- 功能:实现系部信息编辑功能。
- 性能:为用户提供系部信息编辑界面。
- 输入项目:系部名称。
- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

(3) 增加系部

- 功能:实现系部增加功能。
- 性能:为用户提供系部增加界面。

- 输入项目:系部名称。

- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

(4) 专业管理

)、专业查询

- 功能:实现专业信息查询功能。

- 性能:为用户提供专业信息查询界面。

- 输入项目:系部名称或专业名称, 页数。

- 输出项目: 专业 ID, 专业名称, 所属系部, 命令, 页数, 当前页数。

专业信息编辑

)、专业编辑

- 功能:实现专业信息编辑功能。

- 性能:为用户提供专业信息编辑界面。

- 输入项目:为修改的专业名称或要修改为的所属系部。

- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

)、增加专业

- 功能:实现专业增加功能。

- 性能:为用户提供专业增加界面。

- 输入项目:所属系部, 专业名称。

- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

(5) 班级管理

)、班级查询

- 功能:实现班级信息查询功能。

- 性能:为用户提供班级信息查询界面。

- 输入项目:班级名称或专业名称或系部名称。

- 输出项目: 班级 ID, 班级名称, 所属系部, 所属专业, 命令。

班级信息编辑

) 班级编辑

- 功能:实现班级信息编辑功能。

- 性能:为用户提供班级信息编辑界面。

- 输入项目:要修改为的班级名称或修改为哪个系, 哪个专业。

- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

(6) 增加班级

- 功能:实现班级增加功能。
- 性能:为用户提供班级增加界面。
- 输入项目:所属系部, 所属专业, 班级名称。
- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

(7) 事件管理

- 功能:实现增加事件和修改事件名称功能。
- 性能:这用户提供增加事件和修改事件界面。
- 输入项目:事件名称或所修改的事件名称。
- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

、用户管理

) 用户查询

- 功能:实现用户信息查询功能。
- 性能:为用户提供用户信息查询界面。
- 输入项目:用户名称
- 输出项目: 用户 ID, 用户名称, 用户密码, 一般权限, 高级权限, 用户说明, 命令。 用

户信息编辑。

)、用户编辑

- 功能:实现用户信息编辑功能。
- 性能:为用户提供用户信息编辑界面。
- 输入项目:用户密码, 权限, 用户说明。
- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

、晚归信息编辑

- 功能:实现晚归信息编辑功能。
- 性能:为用户提供晚归信息编辑界面。
- 输入项目:区门, 值班人员, 日期, 时间, 系部, 专业, 班级, 学生姓名, 宿舍号, 录入人员, 事由, 备注。
- 输出项目: 正则成功, 负则失败。

、考勤信息编辑

- 功能:实现考勤信息编辑功能。
- 性能:为用户提供考勤信息编辑界面。
- 输入项目:事件, 考勤教师, 日期, 系部, 专业, 班级, 姓名, 课时, 录入人员, 备注, 事由。

● 输出项目：正则成功, 负则失败。

.2 算法

登录模块：该登录模块中应用选择算法，根据用户的要求选择不同的模式。

学生查询模块：该登录模块中采用的算法基本同等级模块相同，为满足学生的要求可能将学生的查询条件进行相应的数据格式装换，确保系统的稳定，安全，可靠。

物品管理模块：模块的实现算法简单没有具体要求，可以是顺序，也可以是选择，保证没有逻辑错误。

晚归管理模块：模块的实现算法简单没有具体要求，可以是顺序，也可以是选择，保证没有逻辑错误。

考勤查询模块：该登录模块中采用的算法基本同等级模块相同，为满足学生的要求可能将学生的查询条件进行相应的数据格式装换，确保系统的稳定，安全，可靠。

考勤管理模块：模块的实现算法简单没有具体要求，可以是顺序，也可以是选择，保证没有逻辑错误。

修改密码模块：该登录模块中应用选择算法，可能应按用户的输入要求进行相应的数据格式装换，确保系统的稳定，安全。

后台管理模块：该模块中应用选择算法，根据管理员的选择要求选择不同的操作模式。 用户管理模块：模块的实现算法简单没有具体要求，可以是顺序，也可以是选择，保证没有逻辑错误。

晚归信息编辑模块：该登录模块中应用选择算法，可能应按用户的输入要求进行相应的数据格式装换，确保系统的稳定，安全。

考勤信息编辑模块：该登录模块中应用选择算法，可能应按用户的输入要求进行相应的数据格式装换，确保系统的稳定，安全。

.3 程序逻辑

登录模块逻辑流程图：

后台管理模块逻辑流程图：

查询模块逻辑流程图：

用户管理模块逻辑流程图：

信息编辑模块逻辑流程图：

.4 接口

- 存储分配

- 限制条件

、软件资源:Window xp 操作系统或更高以上操作系统, java 或编程软件和 SQL 数据开发维护

软件。

、硬件资源：具有 java 或应用软件计算机三到五台, 具有 SQL 应用软件运行服务器一台。

.5 测试要点

测试工作为四个阶段：单元测试、组装测试、确认测试、系统测试。

单元测试：采用白盒法和黑盒法相结合的方法，对于逻辑结构复杂的模块采用白盒法，对于以输入、输出为主的模块采用黑盒法测试，以提高测试的效率。

组装测试：自底向上的增式测试。

确认测试：由用户参与按需求规格说明书验收。

系统测试：采用人工测试方法。

(1) 系统环境模块测试本测试是为了检测系统环境模块，数据连接是否正确，数据能否正确，并进行仔细核对。

(2) 基本信息测试基本信息模块是本系统的一个重要模块，本模块能否正确运行关系到系统设计成败的关键，所以有必要专门对这个之模块进行严格的测试。以弥补设计过程中的不足。及早发现和修改问题。

(3) 查询模块的测试所有的数据库管理软件设计的目的之一都是为了人们提供快捷方便的数据查询功能，查询设计的是否合理和正确是系统的又一关键之所在。