   

**软件学院软件工程实践课程报告**

**（数据库设计说明书）**

小 组： UNP

题 目： 福州大学学生综合管理系统

姓名/学号： 史天永/221300220 黄威/404 陈建雄/405

丁伟宏/409 路可/427 胡银卓/429

胡志尧/434 施玉诗/439

专 业： 软件工程 年 级： 2014

指导教师： 王灿辉

**2017年04月29日**

目录

**[数据库设计说明书](#_Toc5397)** [3](#_Toc5397)

[1引言 3](#_Toc26587)

[1.1编写目的 3](#_Toc23011)

[1.2背景 3](#_Toc4081)

[1.3定义 3](#_Toc10185)

[1.4参考资料 3](#_Toc22253)

[2外部设计 4](#_Toc14189)

[2.1标识符和状态 4](#_Toc5717)

[2.2使用它的程序 5](#_Toc22992)

[2.3约定 6](#_Toc2679)

[2.4专门指导 7](#_Toc29742)

[2.5支持软件 15](#_Toc15666)

[3结构设计 15](#_Toc9239)

[3.1概念结构设计 15](#_Toc27718)

[3.2逻辑结构设计 30](#_Toc5393)

[4运用设计 31](#_Toc28375)

[4.1数据字典设计 31](#_Toc7298)

[4.2安全保密设计 46](#_Toc31809)

**数据库设计说明书**

# 1引言

## 1.1编写目的

数据库存放系统的数据，是整个系统数据的来源地，其在整个系统中起着举足轻重的作用。为此特编写此数据库设计说明书，供项目开发人员、数据库测试人员和数据库维护人员使用。

## 1.2背景

1. 开发的软件系统的名称：福州大学学生管理系统
2. 本项目的任务提出者：福州大学软件学院void小组

开发者：福州大学软件学院UNP小组

前台用户：学生

后台用户：教师，辅导员，学生管理

c.该软件系统同其他系统或其他机构的基本的相互来往关系：

本系统是在现有的易班，福州大学教务处网站的基础上,参考它的框架，整合出来的学生管理系统.最终可以从小做大,完善成一个管理系统.

## 1.3定义

HTML: HyperText Markup Language，超文本置标语言是为网页创建和其它可在网页浏览器中看到的信息设计的一种置标语言。

MYSQL[1]：MYSQL[1]是一个真正的多用户、多线程SQL数据库服务器。它由一个服务器守护程序MYSQL[1]和很多不同的客户程序和库组成。

PC：Personal Computer, 个人计算机。

IDE：Integrated Development Environment，集成开发环境，是辅助开发程序开发的应用软件。

UML[3]: Unified Modeling Language ，统一建模语言，是用来对软件密集系统进行可视化建模的一种语言。UML[3]为面向对象开发系统的产品进行说明、可视化、和编制文档的一种标准语言。

JSP[4]：JavaServer Pages，Sun Microsystems公司倡导和许多公司参与共同创建的一种使软件开发者可以响应客户端请求，而动态生成HTML、XML或其他格式文档的Web网页的技术标准。

Tomcat[2]：是一个免费的开放源代码的Web 应用服务器。Tomcat[2]是Apache 软件基金会（Apache Software Foundation）的Jakarta 项目中的一个核心项目，由Apache、Sun 和其他一些公司及个人共同开发而成。

## 1.4参考资料

[1]王玉英.基于JSP的MYSQL数据库访问技术[J]. 电脑与信息技.2011,(01):10-12.

[2]刘冲,张海玥,张卫东,周秀中,林少凡.[配置Tomcat使Apache服务器支持Java动态网页编程](http://www.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=JSJY2001S1043&dbcode=CJFQ&dbname=cjfd2001&v=MjYyMDVMNmZaT2RwRnluZ1Y3N0pMejdCZDdHNEh0Q3ZybzlCWjRSK0MzODR6aDRYbkQwTFRnMlgyaHN4RnJDVVI=)[J]. 计算机应用. 2001,(04):111-115.

[3]冀振燕编著.UML系统分析设计与应用案例[M].北京: 人民邮电出版社, 2003.

[4](美)NadirGulzar著,陈晓燕,丁炎炎译.实用J2EE应用程序体系结构[M]. 北京:清华大学出版社, 2003.

[5]GB8567——88, 数据库设计说明书[S].

# 2外部设计

## 2.1标识符和状态

在数据库设计过程中，为便于系统使用数据库，我们使用SuperFire作为该数据库的唯一标识符。该数据库一共有29个表，表的基本信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 表名 | 备注 |
| 1 | Personinfo | 个人信息 |
| 2 | Email | 邮箱账号表 |
| 3 | Html | 网页收藏夹表 |
| 4 | life | 生活账号表 |
| 5 | diary | 日记表 |
| 6 | communicate | 联系人表 |
| 7 | money | 财务表 |
| 8 | plan | 计划表 |
| 9 | dorm\_info | 宿舍信息 |
| 10 | bill\_announce | 缴费详情 |
| 11 | item\_info | 公共物品信息 |
| 12 | neg\_record | 公共物品借用记录表 |
| 13 | repair\_record | 维修记录 |
| 14 | visitor\_record | 外来人员记录 |
| 15 | Student\_position | 学生职务表 |
| 16 | Class\_activity | 班级活动表 |
| 17 | Class\_absence | 班级缺勤通知表 |
| 18 | Student\_leave | 学生请假表 |
| 19 | Class\_homework | 班级作业通知表 |
| 20 | Class\_homework\_absence | 缺交作业表 |
| 21 | Social\_Pratice | 社会实践 |
| 22 | Comprehensive\_Record | 综测记录 |
| 23 | Late\_Info | 晚点情况信息 |
| 24 | Late\_Person | 晚点未到人员 |
| 25 | Counsellor | 辅导员表 |
| 26 | scholarship\_info | 奖学金信息 |
| 27 | support\_info | 资助信息 |
| 28 | post\_info | 岗位信息 |
| 29 | Equity\_Protect | 权益维护 |
| 30 | Lost\_And\_Found | 失物招领 |
| 31 | DiningRoom\_Complaints | 食堂投诉服务 |
| 32 | Goods | 物品信息 |
| 33 | Borrow | 借用信息 |
| 34 | Transaction | 交易信息 |
| 35 | Credit | 信用 |
| 36 | group | 社团信息表 |
| 37 | group\_student | 社团成员表 |
| 38 | act | 活动信息表 |
| 39 | group\_work | 值班信息表 |
| 40 | group\_meeting | 会议信息表 |
| 41 | group\_apply | 评优记录表 |
| 42 | group\_money | 资金记录表 |
| 43 | group\_things | 物品记录表 |
| 44 | group\_support | 赞助信息 |

## 2.2使用它的程序

福州大学学生综合管理系统的前台、后台都使用到该数据库。

前台版本号：1.1

后台版本号：1.1

## 2.3约定

在开发及以后的使用中，VOID都将是此数据库的唯一标识符；数据库中的各种对象的命名采用大小写敏感的形式，各种对象命名长度不要超过30个字符，这样便于应用系统适应不同的数据库。

为了保证程序的可读性，以下对数据库的命名规范做一些约定：

* **实体（表）的命名**

1. 表以名词或名词短语命名。

2.采用有意义的表名，表的命名应该能够体现实体的内容。

3.表的名称建议不使用缩写，而是用完整的单词表示。如果表的名称由多个单词组成，则单词间用下划线”\_”连接。

* **属性（列）的命名**

1. 采用有意义的列名，表内的列要针对键采用一整套设计规则。

2. 采用前缀命名：给每个表的列名都采用统一的前缀，那么在编写SQL表达式的时候会得到大大的简化。

* **视图的命名**

1. 视图以V作为前缀，其他命名规则和表的命名类似。

2. 命名应尽量体现各视图的功能。

* **触发器的命名**

1. 触发器以TR作为前缀，触发器名为相应的表名加上后缀。

* **存储过程的命名**

1. 存储过程应以UP开头，和系统的存储过程区分，后续部分主要以动宾形式构成，并用下划线分割各个组成部分。

* **函数的命名**

1. 函数名应以F开头，和系统的函数名区分，后续部分主要以动宾形式构成，并用下划线分割各个组成部分。

* **变量的命名**

1. 变量名采用小写，若属于词组形式，用下划线分隔每个单词，如@my\_err\_no。

* **命名中的其他注意事项**

1. 以上命名都不得超过30个字符的系统限制。变量名的长度限制为29（不包括标识字符@）。

2. 数据对象、变量的命名都采用英文字符，禁止使用中文命名。绝对不要在对象名的字符之间留空格。

3. 小心保留词，要保证你的字段名没有和保留词、数据库系统或者常用访问方法冲突。

## 2.4专门指导

**数据格的式和标准：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| studentid | VARCHAR(9) | 学生学号9位数字 | 221400202 |
| name | VARCHAR(8) | 学生姓名长度8字节以内 | 张三 |
| sex | VARCHAR(2) | 性别长度2字节 | 男 / 女 |
| id | VARCHAR(18) | 身份证号 18字节 | 433421199506286236 |
| nation | VARCHAR(2) | 民族 | 汉 |
| birthday | DATETIME(8) | 出生年月 以DATETIME格式为准 | 1994-08-09 |
| placeofbirth | VARCHAR(20) | 籍贯 应该在20字节以内 | 福建泉州 |
| politicalstatus | VARCHAR(8) | 政治面貌长度在8字节以内 | 团员 |
| major | VARCHAR(8) | 专业长度在8字节以内 | 软件工程 |
| grade | VARCHAR(4) | 年级长度在4字节之内 | 2014 |
| tel | VARCHAR(11) | 手机号码长度为11字节 | 18399299999 |
| email | VARCHAR(20) | 电子邮件格式在20字节以内 | zsss@163.com |
| account | VARCHAR(20) | 邮箱账号名不超过20字节 | zsss@163.com |
| password | VARCHAR(30) | 邮箱密码不超过30字节 | 12345678 |
| remark | VARCHAR(100) | 备注信息不超过100字节 | 网易邮箱账号 |
| name | VARCHAR(50) | 网页名称在50字节以内 | 中国科技网 |
| url | VARCHAR(100) | 网页URL在100字节以内 | www.kj.com |
| body | VARCHAR(20) | 账号主体不超过20字节 | 腾讯QQ账号 |
| account | VARCHAR(20) | 账号名不超过20字节 | 龙的传人 |
| password | VARCHAR(30) | 账号密码不超过30字节 | 123456789 |
| DormInfo\_dormNum | int | 宿舍人数应为1字节 |  |
| BillAnc\_deadline | datetime | 最迟缴费时间应精确到时 |  |
| BillAnc\_sort | enum | 缴费类型应为枚举类型且只有两种值 |  |
| \*\_content | char | 各类详情不应超过200字节 |  |
| ItemInfo\_info | char | 物品描述不应超过200字节 |  |
| ItemInfo\_status, BrApply\_status | enum | 物品状态应为枚举类型且只有三种值 |  |
| RepairApply\_status | enum | 维修申请状态应为枚举状态且只有三种值 |  |
| student\_id | Int | 9个整型数字 | 221400101 |
| student\_name | varchar | 姓名长度应该在2~10个字节 | 张三 |
| student\_sex | varchar | 性别要求取男或女 | 男 |
| student\_major | varchar | 专业长度应该在2~10个字节 | 软件工程 |
| student\_class | varchar | 班级长度应该在2~20个字节 | 2014级软件工程1班 |
| id | int | 身份证号要求18为整型数字 | 350521199212177837 |
| Nation | varchar | 名族应该在2~10个字节 | 汉 |
| birthday | datetime | 出生年只需输入年月日（形式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| placeofbirth | varchar | 籍贯长度应该在2~20个字节 | 福建福州 |
| politicalstatus | varchar | 政治面貌长度应该在2~8个字节 | 共青团员 |
| student\_position | varchar | 职务长度应该在2~10个字节 | 班长 |
| position\_date | datetime | 委任期限只需输入年月日（形式不定） | xx年-xx月-xx日~xx年-xx月-xx日 |
| instructor | varchar | 辅导员名字长度应该在2~10个字节 | 李四 |
| course\_id | Int | 课程号要求7位整型数字 | 2214001 |
| course\_name | varchar | 课程名长度应该在2~20个字节 | 高等数学 |
| course\_teacher | varchar | 教师名字长度应该在2~10个字节 | 王五 |
| course\_credit | Float | 学分要求为1~3位浮点数型 | 5.5 |
| course\_date | Datetime | 授课时间只需输入年月日（形式不定） | xx年-xx月-xx日~xx年-xx月-xx日 |
| course\_plan | varchar | 授课计划长度应该在2~200位字节 |  |
| course\_place | varchar | 授课地点长度应该在2~20位字节 | 东三-101 |
| course\_number | int | 报名人数长度要求为1~3位整型数字 | 10 |
| course\_leftnum | int | 剩余人数长度要求为1~3位整型数字 | 10 |
| Activity\_Date | datetime | 活动时间只要输入年月日（格式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| Activity\_theme | varchar | 活动主题要求字节在2~20 |  |
| activity\_name | varchar | 活动名长度应该在2~20个字节 |  |
| activity\_place | varchar | 活动地点长度应该在2~20位字节 |  |
| activity \_content | varchar | 活动内容长度应该在2~300位字节 |  |
| activity\_number | int | 参与人数长度要求为1~3位整型数字 | 100 |
| activity\_master | varchar | 活动负责人名字长度应该在2~10个字节 | 张三 |
| leave\_date | datetime | 请假时间只要输入年月日（格式不定） | xx年-xx月-xx日~xx年-xx月-xx日 |
| leave\_reason | varchar | 请假原因长度应该在2~300位字节 |  |
| agree | varchar | 是否同意要求输入是或者否 | 是 |
| cancleleave\_date | datetime | 销假时间只要输入年月日（格式不定） | xx年-xx月-xx日~xx年-xx月-xx日 |
| cancleleave\_reason | varchar | 销假原因长度应该在2~300位字节 |  |
| course\_score | Int | 成绩长度要求为1~3位整型数字 | 80 |
| qualified | varchar | 是否合格要求输入合格或者不合格 | 合格 |
| homework\_id | Int | 作业号长度要求为2位整型数字 | 01 |
| homework\_content | varchar | 作业内容原因长度应该在2~300位字节 |  |
| homework\_date | datetime | 发布时间只要输入年月日（格式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| homework\_deadline | datetime | 提交时间只要输入年月日（格式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| group\_name | varchar | 社团名要求字节在10~20 |  |
| group\_name | varchar | 社团名要求字节在10~20 |  |
| group\_time | datetime | 社团成立时间只需要填写年月日 | 2017年3月2日 |
| res\_name | varchar | 负责人名字应在20字节以内 | 王小明 |
| job | varchar | 学生职务应在20字节以内 | 社长 |
| act\_name | varchar | 活动主题应在10~20字节以内 | 五四青年活动 |
| act\_time | datetime | 活动时间只需填写年月日 | 2017年5月4日 |
| act\_text | text | 活动记录应在500字节以内 | 组织青年团员祭扫革命烈士墓、观看革命历史电影、开展老团员退团纪念活动。引导广大团员青年瞻仰革命遗迹，回顾革命历史，继承光荣传统。 |
| work\_time | datetime | 值班时间需填写年月日和具体的时间段 | 2017.05.03 10：00-12：00 |
| work\_place | varchar | 值班地点应在20字节以内 | 福州大学素拓102 |
| meeting\_name | varchar | 会议主题应在10~20字节 | 五四青年活动策划会议 |
| meeting\_time | datetime | 会议时间需填写年月日和具体开始的时间 | 2017.4.15 20：00 |
| meeting\_text | text | 会议记录应在500字节以内 | 本次会议确定了五四青年节活动具体包括：组织青年团员祭扫烈士墓、观看革命历史电影，并确定了活动过程中的相关负责人。 |
| apply\_text | text | 申请理由不超过100字节 | 本人在本月的社团活动中表现突出，贡献极大。 |
| money | float | 资金大概可能应该是在一万元以内 | 100 |
| money\_text | varchar | 资金用途记录应在100字节以内 | 购买五四青年活动所需的两条横幅 |
| thing\_name | varchar | 物品名应该在20字节以内 | 五四青年活动横幅两条 |
| student\_id | Varchar | 9位字符 | 221400101 |
| student\_name | varchar | 姓名长度应该在2~10个字节 | 张三 |
| student\_Birth | varchar | 籍贯长度应该在2~20个字节 | 福建福州 |
| student\_enterDate | varchar | 输入年月日（形式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| Schoolmove\_moveinfo | text | 输入要求为从XXX到XXX | 从XX高中到福州大学 |
| Schoolmove\_movedate | Datetime | 输入年月日（形式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| MajorInfo\_Edu | Varchar | 出生年只需输入年月日（形式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| MajorInfo\_name | varchar | 专业长度应该在2~10个字节 | 软件工程 |
| CadreInfo\_info | text | 长度应该在100~200个字节 | 在福州大学时期担任XX班级班长 |
| Course\_name | varchar | 课程名应该在2~10个字节 | 软件工程 |
| Course\_goal | double | 学分应该大于0 | 2.0 |
| CourseStudent\_score | double | 成绩0-100 | 66 |
| SocialPratice\_pratice | text | 实践经历应该大于50个字符 | 在XX社区做了XX |
| SocialPratice\_IsVolunteer | Boolean | True/false | true |
| Comprehensive\_score | Double | 综测分数应为0-100 | 66 |
| ComprehensiveRecord\_state | Boolean | True/false | true |
| ComprehensiveRecord\_score | Double | 综测记录分要求为0-2 | 0.1 |
| ComprehensiveRecord\_record | text | 综测记录应大于20个字符 | XX因参加什么加XX综测分 |
| ComprehensiveApply\_reason | text | 综测申诉理由应大于50个字符 |  |
| ComprehensiveApply\_state | Int | 综测申诉状态应为0，1，2 | 1 |
| LateInfo\_num | int | 要求大于0的整数 | 10 |
| LateApply\_reason | text | 要求大于30字符 |  |
| LateApply\_state | Int | 要求为0，1，2 | 1 |
| Counsellor\_name | varchar | 辅导员名字应为2-10个字符 | XX |
| Counsellor\_score | Double | 辅导员分数应为0-100 | 55 |
| Goods\_Gid | int | 物品编码为11位数 | 11111111111 |
| Goods\_Gname | varchar | 物品名应该在50字节之内 | xx牌台灯 |
| Goods\_Gstatus | tinyint | 物品状态为：未添加|可借|借出|可售|售出 | 未添加 |
| Goods\_Gtype | varchar | 物品类型应在20字节之内 | 台灯 |
| Goods\_Des | varchar | 描述应在100字节之内 |  |
| Apply\_add\_Time | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） | xx年-xx月-xx日 |
| Apply\_add\_Id | int | 事件编码为12位数 | 111111111111 |
| Add\_goods\_Time | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| Add\_goods\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| modify\_goods\_Time | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| modify\_goods\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Apply\_modify\_Time | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| Apply\_modify\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Borrow\_Btime | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| Borrow\_Rtime | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| Borrow\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Apply\_borrow\_Time | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| Apply\_borrow\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Transaction\_Time | datetime | 日期只要输入年月日（格式不定） |  |
| Transaction\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Credit\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Credit\_change\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Credit\_appeal\_Id | int | 事件编码为12位数 |  |
| Apply\_starttime | date | 申请开始时间 | xx年-xx月-xx日 |
| Apply\_endtime | date | 申请结束时间 | xx年-xx月-xx日 |
| Apply\_type | char | 申请类型不超过50字节 | Complex |
| Apply\_statement | varchar | 申请陈述不超过200字节 | 成绩排名第一 |
| Apply\_mount | int | 申请金额不应该超过10字节 | 5000 |
| Apply\_status | char | 申请状态不超过10字节 | 通过 |
| Approval | char | 审核状态不超过10字节 | 审核中 |
| Apply\_object | char | 申请对象不超过20字节 | 研究生 |
| Biling\_method | char | 薪酬方法不超过20字节 | 按月 |
| Contact\_number | int | 联系电话不超过11字节 | 12345678911 |
| College | char | 学院长度不超过50字节 | 数计学院 |
| Class\_name | char | 班级长度不超过50字节 | 计算机一班 |
| Dormitory\_number | int | 楼号长度不超过10字节 | 36 |
| Holiday\_type | char | 假期类型不超过10字节 | 暑假 |
| Id | int | 学号长度不超过10字节 | 221300421 |
| Post\_unit | varchar | 用工单位长度不超过50字节 | 教务处 |
| Post\_type | varchar | 岗位类型不超过50字节 | 学生秘书 |
| Post\_number | int | 岗位人数不超过10字节 | 8 |
| Profession | int | 专业不超过50字节 | 软件工程 |
| School\_year | varchar | 学年不超过200字节 | 15-16学年 |
| Wage | int | 薪酬不超过10字节 | 200 |
| id | int | 编号长度不超过10字节 | 123456 |
| name | varchar | 姓名不超过10个汉字（20字节） | 李同学 |
| schoolId | int | 学号不超过16字节 |  |
| description | varchar | 描述在500字节以内 |  |
| start\_time | datetime | 时间格式 | xx年-xx月-xx日 |
| solve\_time | datetime | 时间格式 | xx年-xx月-xx日 |
| type | varchar | 类型应该在20字节之内 | 书籍类、生活类 |
| release\_date | datetime | 时间格式 | xx年-xx月-xx日 |
| find\_date | datetime | 时间格式 | xx年-xx月-xx日 |
| find\_name | varchar | 拾取名长度不超过20字节 | 张同学 |
| trade\_type | varchar | 交易形式长度不超过50字节 | 当面归还 |
| trade\_place | varchar | 归还地点长度不超过100字节 | 西三教学楼101 |
| college\_name | varchar | 学院名称内容不超过30字节 | 数计学院 |
| service\_name | varchar | 校园服务名称长度不超过30字节 | 学生卡挂失及补卡 |
| link\_name | varchar | 链接名称内容在20字节之内 | 实验预约链接 |
| link | varchar | 链接长度在500字节之内 | www.baidu.com |
| dining\_room | varchar | 食堂名称长度在20字节以内 | 玫瑰园xx窗口 |
| reason | varchar | 投诉理由长度在200字节内 |  |

**数据库的操作规程和步骤：**



## 2.5支持软件

该数据库系统需要以下支持软件：

操作系统：微软的windows系列，Unix/Linux操作系统

数据库管理系统：MYSQL5.0.15

Web应用服务器：TomCat6.0

# 3结构设计

## 3.1概念结构设计

个人信息表：person\_Info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9) | 11 |
| 姓名 | name | VARCHAR(8) | 11 |
| 性别 | sex | VARCHAR(2) | 2 |
| 身份证号 | id | VARCHAR(18) | 20 |
| 民族 | nation | VARCHAR(2) | 2 |
| 出生年月 | birthday | DATETIME(8) | 11 |
| 籍贯 | placeofbirth | VARCHAR(20) | 20 |
| 政治面貌 | politicalstatus | VARCHAR(8) | 11 |
| 专业 | Majorid | VARCHAR(8) | 11 |
| 年级 | grade | VARCHAR(4) | 11 |
| 电话 | tel | VARCHAR(11) | 11 |
| 电子邮件 | email | VARCHAR(20) | 20 |
| 密码 | password | VARCHAR(20) | 20 |
| 学院 | College | VARCHAR(20) | 20 |
| 在校状态 | Status | Int | 2 |
| 楼号 | Build | Int | 11 |
| 宿舍号 | Hostel | Int | 11 |

邮箱账号表：email

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 账号 | account | VARCHAR(20) | 20 |
| 密码 | password | VARCHAR(30) | 30 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

网页收藏夹表:html

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 名称 | name | VARCHAR(50) | 50 |
| URL地址 | url | VARCHAR(100) | 100 |

生活账号表:life

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 主体 | body | VARCHAR(20) | 20 |
| 账号 | account | VARCHAR(20) | 20 |
| 密码 | password | VARCHAR(30) | 30 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

日记表:diary

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 日记名 | name | VARCHAR(20) | 20 |
| 日记内容 | content | VARCHAR(2000) | 2000 |
| 创建时间 | createtime | DATETIME(8) | 8 |

联系人表:communicate

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 所属人学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 联系人姓名 | name | VARCHAR(20) | 20 |
| 联系人手机 | tel | VARCHAR(20) | 20 |
| 联系人固话 | fixtel | VARCHAR(30) | 30 |
| 联系人邮件 | email | VARCHAR(20) | 20 |

财务表:money

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 财务类型 | type | VARCHAR(20) | 20 |
| 财务金额 | money | FLOAT(10) | 10 |
| 日期 | createtime | DATETIME(8) | 8 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

计划表:plan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 计划名 | name | VARCHAR(50) | 50 |
| 开始时间 | start | DATETIME(8) | 8 |
| 结束日期 | end | DATETIME(8) | 8 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

宿舍信息：dorm\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 宿舍号 | id | int | 10 |
| 楼号 | locationId | int | 10 |
| 宿舍人数 | stuNumber | int | 10 |

缴费详情：bill\_announce

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 最迟时间 | deadline | datetime |  |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 缴费类型 | sort | enum | 20 |
| 应交金额 | amount | int | 10 |
| 缴费状态 |  |  |  |

公共物品信息：item\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 名称 | name | char | 20 |
| 状态 | status | enum | 20 |
| 描述 | information | char | 200 |

公共物品借用记录表：neg\_record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 类型 | sort | enum | 20 |
| 内容 | content | char | 200 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 申请人 | studentId | int | 10 |
| 申请物品 | itemId | int | 10 |
| 申请状态 | status | enum | 20 |

维修记录：repair\_record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 内容 | content | char | 200 |
| 申请时间 | startDate | datetime | 20 |
| 完成时间 | endDate | datetime | 20 |
| 反馈信息 | feedback | char | 255 |
| 状态 | status | enum | 10 |
| 申请人 | studentId | int | 10 |

外来人员记录：visitor\_record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 时间 | date | datetime | 20 |
| 姓名 | comerName | char | 20 |

学生职务表：student\_position

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 班级 | student\_class | Varchar | 20 |
| 学号 | student\_id | Int | 9 |
| 姓名 | student\_name | Varchar | 10 |
| 职务 | student\_position | Varchar | 10 |
| 委任期限 | position\_date | Datetime | 20 |
| 辅导员 | instructor | Varchar | 10 |

班级活动表：class\_activity

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 班级 | student\_class | Varchar | 20 |
| 活动名 | activity\_name | Varchar | 20 |
| 活动主题 | activity \_theme | Varchar | 30 |
| 活动地点 | activity\_place | Varchar | 20 |
| 活动内容 | activity \_content | Varchar | 300 |
| 活动日期 | activity \_date | Datetime | 20 |
| 参与人数 | activity\_number | Int | 3 |
| 活动负责人 | activity\_master | Varchar | 10 |

班级缺勤通知表：class\_absence

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 课程号 | course\_id | Int | 7 |
| 课程名 | course\_name | Varchar | 20 |
| 教师 | course\_teacher | Varchar | 10 |
| 授课时间 | course\_date | Datetime | 20 |
| 授课地点 | course\_place | Varchar | 20 |
| 缺勤人 | student\_name | Varchar | 10 |
| 缺勤人学号 | student\_id | Int | 9 |
| 辅导员 | instructor | Varchar | 10 |

学生请假表：student\_leave

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 学号 | student\_id | Int | 9 |
| 姓名 | student\_name | Varchar | 10 |
| 请假时间 | leave\_date | Datetime | 20 |
| 请假原因 | leave\_reason | Varchar | 300 |
| 辅导员 | instructor | Varchar | 10 |
| 是否同意 | agree | Varchar | 2 |
| 销假时间 | cancleleave\_date | Datetime | 20 |
| 销假原因 | cancleleave\_reason | Varchar | 300 |

班级作业通知表：class\_homework

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 课程号 | course\_id | Int | 7 |
| 课程名 | course\_name | Varchar | 20 |
| 教师 | course\_teacher | Varchar | 10 |
| 作业号 | homework\_id | Int | 2 |
| 作业内容 | homework\_content | Varchar | 300 |
| 发布日期 | homework\_date | Datatime | 10 |
| 提交日期 | homework\_deadline | Datatime | 10 |

缺交作业表：class\_homework\_absence

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 作业号 | homework\_id | Int | 2 |
| 未提交人员 | student\_name | Varchar | 10 |
| 未提交人员学号 | student\_id | Int | 9 |

社会实践:Social\_Pratice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 社会实践编码 | id | int | 10 |
| 学号 | Sid | Varchar | 20 |
| 经历 | Pratice | Text | 200 |
| 志愿者状态 | IsVolunteer | Boolean | 1 |
| 时间 | time | date | 11 |
| 地点 | place | Varchar | 11 |

综测记录:Comprehensive\_Record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 综测记录编号 | id | int | 10 |
| 学号 | Sid | Varchar | 20 |
| 状态 | state | Boolean | 10 |
| 分数 | Score | Double | 10 |
| 综测记录 | Record | Text | 200 |
| 综测分 | Score | Double | 10 |
| 综测申诉理由 | Reason | Text | 200 |
| 状态 | state | Int | 10 |

晚点情况信息:Late\_Info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 晚点情况编号 | id | int | 10 |
| 申报人编号 | Sid | int | 10 |
| 未到人数 | num | Int | 10 |

晚点未到人员:Late\_Person

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 学号 | Sid | Varchar | 20 |
| 晚点情况编号 | Lid | int | 10 |
| 晚点申诉理由 | Reason | Text | 200 |
| 状态 | state | Int | 10 |

辅导员:Counsellor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 辅导员编号 | ID | int | 10 |
| 辅导员名字 | Name | Varchar | 20 |
| 评价分数 | Score | Double | 10 |
| 学院 | College | Varchar | 20 |
| 学期 | Term | Varchar | 20 |

奖学金信息:scholarship\_info

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 长度 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评定学年 | school\_year | varchar | 50 |
| 通知标题 | title | varchar | 200 |
| 申请对象 | apply\_object | Enum | 20 |
| 申请日期 | apply\_starttime | date |  |
| 截至日期 | apply\_endtime | date |  |
| 奖学金种类 | apply\_type | Enum | 50 |
| 奖学金金额 | appley\_mount | Enum | 10 |
| 申请状态 | apply\_status | char | 10 |
| 评定状态 | approval | Char2 | 10 |

资助信息:support\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 评定学年 | school\_year | varchar | 50 |
| 通知标题 | title | varchar | 200 |
| 申请对象 | apply\_object | char | 20 |
| 补助类别 | subsidy\_type | varchar | 50 |
| 申请开始日期 | apply\_starttime | date |  |
| 申请截至日期 | apply\_endtime | date |  |
| 是否为贫困生 | only\_poor | char | 10 |
| 申请说明 | apply\_statement | varchar | 200 |

岗位信息:post\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 评定学年 | school\_year | varchar | 50 |
| 岗位名称 | post\_name | varchar | 200 |
| 申请开始日期 | apply\_starttime | date |  |
| 申请截至日期 | apply\_endtime | date |  |
| 用工单位 | post\_unit | varchar | 100 |
| 岗位类型 | post\_type | char | 20 |
| 用工人数 | post\_number | int | 10 |
| 薪酬方法 | biling\_method | char | 20 |
| 薪酬 | wage | char | 10 |
| 岗位职责 | post\_duty | varchar | 100 |

权益维护:Equity\_Protect

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 权益维护编号 | id | int | 10 |
| 申请人姓名 | name | varchar | 20 |
| 学号 | schoolId | int | 16 |
| 权益维护描述 | description | varchar | 500 |
| 申请时间 | start\_time | datetime |  |
| 解决时间 | solve\_time | datetime |  |

失物招领:Lost\_And\_Found

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 失物招领编号 | id | int | 10 |
| 发布人姓名 | name | varchar | 20 |
| 学号 | schoolId | int | 16 |
| 失物类型 | type | varchar | 20 |
| 失物描述 | description | varchar | 500 |
| 发布日期 | release\_date | datetime |  |
| 找回日期 | find\_date | datetime |  |
| 拾取人 | find\_name | varchar | 20 |
| 交易方式 | trade\_type | varchar | 50 |
| 归还地点 | trade\_place | varchar | 100 |

食堂投诉服务:DiningRoom\_Complaints

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 投诉编号 | id | varchar | 50 |
| 食堂名称 | dining\_room | varchar | 50 |
| 投诉者姓名 | name | varchar | 20 |
| 学号 | schoolId | float |  |
| 投诉时间 | time | varchar | 50 |
| 投诉理由 | reason | varchar | 20 |

物品信息:Goods

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 物品编码\* | Gid | int | 11 |
| 物品名 | Gname | varchar | 50 |
| 物品状态 | Gstatus | tinyint | 1 |
| 物品类型 | Gtype | varchar | 20 |
| 物品价值 | Gvalue | float |  |
| 拥有者id- | Ownerid | int | 9 |
| 描述 | Des | varchar | 100 |
| 添加日期 | Time | datetime | 0 |

借用信息：Borrow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 物品编码- | Gid | int | 11 |
| 借用时间 | Btime | datetime | 0 |
| 借用编码\* | Id | int | 12 |
| 拥有者id- | Ownerid | int | 9 |
| 借用者id- | Borrowerid | int | 9 |
| 归还时间 | Rtime | datetime | 0 |
| 借用状态 | Status |  |  |

交易信息：Transaction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 物品编码- | Gid | int | 11 |
| 售出物品价格 | Gvalue | float |  |
| 卖家id- | Sid | int | 9 |
| 购买者id- | Bid | int | 9 |
| 出售时间 | Time | datetime | 0 |
| 交易编码\* | Id | int | 12 |

信用：Credit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 用户id- | User\_id | int | 9 |
| 信用评分 | Cre\_sco | int | 3 |
| 信用评级 | Cre\_rat | tinyint |  |
| 信用显示表id\* | Id | int | 12 |

社团信息表 ：group

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团名 | group\_name | varchar | 20 |
| 社团编号 | group\_id | int | 10 |
| 成立时间 | group\_time | datetime |  |
| 社长 | id | int | 10 |
| 相关负责人 | res\_name | varchar | 20 |

社团成员表 ：group\_student

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团名 | group\_name | varchar | 20 |
| 学生 | id | int | 10 |
| 职务 | Job | varchar | 20 |

活动信息表 ：act

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 活动名称 | act\_name | varchar | 20 |
| 活动编号 | act\_id | int | 10 |
| 活动时间 | act\_time | datetime |  |
| 活动状态 | act\_status | boolean | 1 |
| 活动过程记录 | act\_text | text |  |

值班信息表 ：group\_work

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 值班时间 | work\_time | datetime |  |
| 值班地点 | work\_place | varchar | 20 |
| 值班人员 | Id | Int | 10 |

会议信息表： group\_meeting

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 名称 | meeting\_name | varchar | 20 |
| 会议编号 | meeting\_id | int | 10 |
| 会议时间 | meeting\_time | datetime |  |
| 会议状态 | act\_status | boolean | 1 |
| 会议记录 | meeting\_text | text |  |

评优记录表：group\_apply

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 申请人 | Id | Int | 10 |
| 申请时间 | apply\_time | datetime |  |
| 申请理由 | Apply\_text | text |  |
| 申请状态 | apply\_status | boolean | 1 |
| 票数 | count | int | 10 |

资金记录表 ：group\_money

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 金额 | Money | Int | 10 |
| 进账 | money\_in | boolean | 1 |
| 支出 | Money\_out | boolean | 1 |
| 用途 | Money\_text | text |  |

物品记录表 ：group\_things

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 物品名称 | thing\_name | varchar | 20 |
| 物品编号 | thing\_id | int | 10 |
| 物品状态 | Thing\_status | boolean | 1 |
| 最近使用者 | current\_user | Int | 10 |
| 正在使用着 | now\_user | int | 10 |

赞助信息： group\_support

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 赞助金额 | Support\_money | Int | 10 |
| 赞助商 | Support\_name | varchar | 20 |
| 活动编号 | act\_id | int | 10 |
| 用途 | Support\_text | text |  |

## 3.2逻辑结构设计

数据库物理结构设计主要包括存储记录结构设计、存储记录布局、存取方法设计三个方面。数据库物理结构设计的目的是为了在数据检索中尽量减少I/O操作的次数以提高数据检索的效率，以及在多用户共享系统中，减少多用户对磁盘的访问冲突，均衡I/O负荷，提高I/O的并行性，缩短等待时间，提高查询效率。

设计人员必须充分了解所用DBMS的内部特征；充分了解数据系统的实际应用环境，特别是数据应用处理的频率和响应时间的要求；充分了解外存储设备的特性。

1，关系模型的存取方法

索引法

2，数据库的存储结构

据库的数据备份、日志文件备份等数据只在故障恢复时才使用，而且数据量很大，可以考虑放在磁带上；

将比较大的表分别存放在不同的磁盘上，可以加快存取的速度，特别是在多用户的环境下。考虑公司业务扩展的需要，因此可做这样的处理；

将日志文件和数据库对象(表、索引等)分别放在不同的磁盘可以改进系统的性能；

# 4运用设计

## 4.1数据字典设计

个人信息表：person\_Info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9) | 11 |
| 姓名 | name | VARCHAR(8) | 11 |
| 性别 | sex | VARCHAR(2) | 2 |
| 身份证号 | id | VARCHAR(18) | 20 |
| 民族 | nation | VARCHAR(2) | 2 |
| 出生年月 | birthday | DATETIME(8) | 11 |
| 籍贯 | placeofbirth | VARCHAR(20) | 20 |
| 政治面貌 | politicalstatus | VARCHAR(8) | 11 |
| 专业 | Majorid | VARCHAR(8) | 11 |
| 年级 | grade | VARCHAR(4) | 11 |
| 电话 | tel | VARCHAR(11) | 11 |
| 电子邮件 | email | VARCHAR(20) | 20 |
| 密码 | password | VARCHAR(20) | 20 |
| 学院 | College | VARCHAR(20) | 20 |
| 在校状态 | Status | Int | 2 |
| 楼号 | Build | Int | 11 |
| 宿舍号 | Hostel | Int | 11 |

邮箱账号表：email

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 账号 | account | VARCHAR(20) | 20 |
| 密码 | password | VARCHAR(30) | 30 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

网页收藏夹表:html

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 名称 | name | VARCHAR(50) | 50 |
| URL地址 | url | VARCHAR(100) | 100 |

生活账号表:life

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 主体 | body | VARCHAR(20) | 20 |
| 账号 | account | VARCHAR(20) | 20 |
| 密码 | password | VARCHAR(30) | 30 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

日记表:diary

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 日记名 | name | VARCHAR(20) | 20 |
| 日记内容 | content | VARCHAR(2000) | 2000 |
| 创建时间 | createtime | DATETIME(8) | 8 |

联系人表:communicate

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 所属人学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 联系人姓名 | name | VARCHAR(20) | 20 |
| 联系人手机 | tel | VARCHAR(20) | 20 |
| 联系人固话 | fixtel | VARCHAR(30) | 30 |
| 联系人邮件 | email | VARCHAR(20) | 20 |

财务表:money

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 财务类型 | type | VARCHAR(20) | 20 |
| 财务金额 | money | FLOAT(10) | 10 |
| 日期 | createtime | DATETIME(8) | 8 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

计划表:plan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 9 |
| 学号 | studentid | VARCHAR(9)外键 | 9 |
| 计划名 | name | VARCHAR(50) | 50 |
| 开始时间 | start | DATETIME(8) | 8 |
| 结束日期 | end | DATETIME(8) | 8 |
| 备注 | remark | VARCHAR(100) | 100 |

宿舍信息：dorm\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 宿舍号 | id | int | 10 |
| 楼号 | locationId | int | 10 |
| 宿舍人数 | stuNumber | int | 10 |

缴费详情：bill\_announce

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 最迟时间 | deadline | datetime |  |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 缴费类型 | sort | enum | 20 |
| 应交金额 | amount | int | 10 |
| 缴费状态 |  |  |  |

公共物品信息：item\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 名称 | name | char | 20 |
| 状态 | status | enum | 20 |
| 描述 | information | char | 200 |

公共物品借用记录表：neg\_record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 类型 | sort | enum | 20 |
| 内容 | content | char | 200 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 申请人 | studentId | int | 10 |
| 申请物品 | itemId | int | 10 |
| 申请状态 | status | enum | 20 |

维修记录：repair\_record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 内容 | content | char | 200 |
| 申请时间 | startDate | datetime | 20 |
| 完成时间 | endDate | datetime | 20 |
| 反馈信息 | feedback | char | 255 |
| 状态 | status | enum | 10 |
| 申请人 | studentId | int | 10 |

外来人员记录：visitor\_record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 宿舍号 | dormId | int | 10 |
| 时间 | date | datetime | 20 |
| 姓名 | comerName | char | 20 |

学生职务表：student\_position

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 班级 | student\_class | Varchar | 20 |
| 学号 | student\_id | Int | 9 |
| 姓名 | student\_name | Varchar | 10 |
| 职务 | student\_position | Varchar | 10 |
| 委任期限 | position\_date | Datetime | 20 |
| 辅导员 | instructor | Varchar | 10 |

班级活动表：class\_activity

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 班级 | student\_class | Varchar | 20 |
| 活动名 | activity\_name | Varchar | 20 |
| 活动主题 | activity \_theme | Varchar | 30 |
| 活动地点 | activity\_place | Varchar | 20 |
| 活动内容 | activity \_content | Varchar | 300 |
| 活动日期 | activity \_date | Datetime | 20 |
| 参与人数 | activity\_number | Int | 3 |
| 活动负责人 | activity\_master | Varchar | 10 |

班级缺勤通知表：class\_absence

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 课程号 | course\_id | Int | 7 |
| 课程名 | course\_name | Varchar | 20 |
| 教师 | course\_teacher | Varchar | 10 |
| 授课时间 | course\_date | Datetime | 20 |
| 授课地点 | course\_place | Varchar | 20 |
| 缺勤人 | student\_name | Varchar | 10 |
| 缺勤人学号 | student\_id | Int | 9 |
| 辅导员 | instructor | Varchar | 10 |

学生请假表：student\_leave

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 学号 | student\_id | Int | 9 |
| 姓名 | student\_name | Varchar | 10 |
| 请假时间 | leave\_date | Datetime | 20 |
| 请假原因 | leave\_reason | Varchar | 300 |
| 辅导员 | instructor | Varchar | 10 |
| 是否同意 | agree | Varchar | 2 |
| 销假时间 | cancleleave\_date | Datetime | 20 |
| 销假原因 | cancleleave\_reason | Varchar | 300 |

班级作业通知表：class\_homework

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 课程号 | course\_id | Int | 7 |
| 课程名 | course\_name | Varchar | 20 |
| 教师 | course\_teacher | Varchar | 10 |
| 作业号 | homework\_id | Int | 2 |
| 作业内容 | homework\_content | Varchar | 300 |
| 发布日期 | homework\_date | Datatime | 10 |
| 提交日期 | homework\_deadline | Datatime | 10 |

缺交作业表：class\_homework\_absence

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 作业号 | homework\_id | Int | 2 |
| 未提交人员 | student\_name | Varchar | 10 |
| 未提交人员学号 | student\_id | Int | 9 |

社会实践:Social\_Pratice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 社会实践编码 | id | int | 10 |
| 学号 | Sid | Varchar | 20 |
| 经历 | Pratice | Text | 200 |
| 志愿者状态 | IsVolunteer | Boolean | 1 |
| 时间 | time | date | 11 |
| 地点 | place | Varchar | 11 |

综测记录:Comprehensive\_Record

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 综测记录编号 | id | int | 10 |
| 学号 | Sid | Varchar | 20 |
| 状态 | state | Boolean | 10 |
| 分数 | Score | Double | 10 |
| 综测记录 | Record | Text | 200 |
| 综测分 | Score | Double | 10 |
| 综测申诉理由 | Reason | Text | 200 |
| 状态 | state | Int | 10 |

晚点情况信息:Late\_Info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 晚点情况编号 | id | int | 10 |
| 申报人编号 | Sid | int | 10 |
| 未到人数 | num | Int | 10 |

晚点未到人员:Late\_Person

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 编号 | id | int | 10 |
| 学号 | Sid | Varchar | 20 |
| 晚点情况编号 | Lid | int | 10 |
| 晚点申诉理由 | Reason | Text | 200 |
| 状态 | state | Int | 10 |

辅导员:Counsellor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 辅导员编号 | ID | int | 10 |
| 辅导员名字 | Name | Varchar | 20 |
| 评价分数 | Score | Double | 10 |
| 学院 | College | Varchar | 20 |
| 学期 | Term | Varchar | 20 |

奖学金信息:scholarship\_info

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 长度 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评定学年 | school\_year | varchar | 50 |
| 通知标题 | title | varchar | 200 |
| 申请对象 | apply\_object | Enum | 20 |
| 申请日期 | apply\_starttime | date |  |
| 截至日期 | apply\_endtime | date |  |
| 奖学金种类 | apply\_type | Enum | 50 |
| 奖学金金额 | appley\_mount | Enum | 10 |
| 申请状态 | apply\_status | char | 10 |
| 评定状态 | approval | Char2 | 10 |

资助信息:support\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 评定学年 | school\_year | varchar | 50 |
| 通知标题 | title | varchar | 200 |
| 申请对象 | apply\_object | char | 20 |
| 补助类别 | subsidy\_type | varchar | 50 |
| 申请开始日期 | apply\_starttime | date |  |
| 申请截至日期 | apply\_endtime | date |  |
| 是否为贫困生 | only\_poor | char | 10 |
| 申请说明 | apply\_statement | varchar | 200 |

岗位信息:post\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 评定学年 | school\_year | varchar | 50 |
| 岗位名称 | post\_name | varchar | 200 |
| 申请开始日期 | apply\_starttime | date |  |
| 申请截至日期 | apply\_endtime | date |  |
| 用工单位 | post\_unit | varchar | 100 |
| 岗位类型 | post\_type | char | 20 |
| 用工人数 | post\_number | int | 10 |
| 薪酬方法 | biling\_method | char | 20 |
| 薪酬 | wage | char | 10 |
| 岗位职责 | post\_duty | varchar | 100 |

权益维护:Equity\_Protect

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 权益维护编号 | id | int | 10 |
| 申请人姓名 | name | varchar | 20 |
| 学号 | schoolId | int | 16 |
| 权益维护描述 | description | varchar | 500 |
| 申请时间 | start\_time | datetime |  |
| 解决时间 | solve\_time | datetime |  |

失物招领:Lost\_And\_Found

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 失物招领编号 | id | int | 10 |
| 发布人姓名 | name | varchar | 20 |
| 学号 | schoolId | int | 16 |
| 失物类型 | type | varchar | 20 |
| 失物描述 | description | varchar | 500 |
| 发布日期 | release\_date | datetime |  |
| 找回日期 | find\_date | datetime |  |
| 拾取人 | find\_name | varchar | 20 |
| 交易方式 | trade\_type | varchar | 50 |
| 归还地点 | trade\_place | varchar | 100 |

食堂投诉服务:DiningRoom\_Complaints

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 投诉编号 | id | varchar | 50 |
| 食堂名称 | dining\_room | varchar | 50 |
| 投诉者姓名 | name | varchar | 20 |
| 学号 | schoolId | float |  |
| 投诉时间 | time | varchar | 50 |
| 投诉理由 | reason | varchar | 20 |

物品信息:Goods

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 物品编码\* | Gid | int | 11 |
| 物品名 | Gname | varchar | 50 |
| 物品状态 | Gstatus | tinyint | 1 |
| 物品类型 | Gtype | varchar | 20 |
| 物品价值 | Gvalue | float |  |
| 拥有者id- | Ownerid | int | 9 |
| 描述 | Des | varchar | 100 |
| 添加日期 | Time | datetime | 0 |

借用信息：Borrow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 物品编码- | Gid | int | 11 |
| 借用时间 | Btime | datetime | 0 |
| 借用编码\* | Id | int | 12 |
| 拥有者id- | Ownerid | int | 9 |
| 借用者id- | Borrowerid | int | 9 |
| 归还时间 | Rtime | datetime | 0 |
| 借用状态 | Status |  |  |

交易信息：Transaction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 物品编码- | Gid | int | 11 |
| 售出物品价格 | Gvalue | float |  |
| 卖家id- | Sid | int | 9 |
| 购买者id- | Bid | int | 9 |
| 出售时间 | Time | datetime | 0 |
| 交易编码\* | Id | int | 12 |

信用：Credit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | | 类型 | 长度 |
| 用户id- | User\_id | int | 9 |
| 信用评分 | Cre\_sco | int | 3 |
| 信用评级 | Cre\_rat | tinyint |  |
| 信用显示表id\* | Id | int | 12 |

社团信息表 ：group

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团名 | group\_name | varchar | 20 |
| 社团编号 | group\_id | int | 10 |
| 成立时间 | group\_time | datetime |  |
| 社长 | id | int | 10 |
| 相关负责人 | res\_name | varchar | 20 |

社团成员表 ：group\_student

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团名 | group\_name | varchar | 20 |
| 学生 | id | int | 10 |
| 职务 | Job | varchar | 20 |

活动信息表 ：act

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 活动名称 | act\_name | varchar | 20 |
| 活动编号 | act\_id | int | 10 |
| 活动时间 | act\_time | datetime |  |
| 活动状态 | act\_status | boolean | 1 |
| 活动过程记录 | act\_text | text |  |

值班信息表 ：group\_work

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 值班时间 | work\_time | datetime |  |
| 值班地点 | work\_place | varchar | 20 |
| 值班人员 | Id | Int | 10 |

会议信息表： group\_meeting

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 名称 | meeting\_name | varchar | 20 |
| 会议编号 | meeting\_id | int | 10 |
| 会议时间 | meeting\_time | datetime |  |
| 会议状态 | act\_status | boolean | 1 |
| 会议记录 | meeting\_text | text |  |

评优记录表：group\_apply

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 申请人 | Id | Int | 10 |
| 申请时间 | apply\_time | datetime |  |
| 申请理由 | Apply\_text | text |  |
| 申请状态 | apply\_status | boolean | 1 |
| 票数 | count | int | 10 |

资金记录表 ：group\_money

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 金额 | Money | Int | 10 |
| 进账 | money\_in | boolean | 1 |
| 支出 | Money\_out | boolean | 1 |
| 用途 | Money\_text | text |  |

物品记录表 ：group\_things

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 物品名称 | thing\_name | varchar | 20 |
| 物品编号 | thing\_id | int | 10 |
| 物品状态 | Thing\_status | boolean | 1 |
| 最近使用者 | current\_user | Int | 10 |
| 正在使用着 | now\_user | int | 10 |

赞助信息： group\_support

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段代码 | 类型 | 长度 |
| 社团编号 | group\_id | Int | 10 |
| 赞助金额 | Support\_money | Int | 10 |
| 赞助商 | Support\_name | varchar | 20 |
| 活动编号 | act\_id | int | 10 |
| 用途 | Support\_text | text |  |

## 4.2安全保密设计

本数据库系统采用用户名加口令方式登录；

通过创建视图的方式对操作权限做进一步的限定；