
基于 SSH 的社团人员管理 系统设计文档

目录

一、	项目名称	4
二、	项目完成人	4
三、	项目需求分析	4
四、	开发环境	4
五、	部署环境	4
六、	功能描述	5
七、	数据库设计	5
7.1、	关联关系	5
7.2、	表清单	6
7.3、	表列清单	7
7.3.1、	s_class 【班级信息】	7
7.3.2、	s_department 【学院信息】	7
7.3.3、	s_duty 【社团职务】	7
7.3.4、	s_file_course 【文件教程】	8
7.3.5、	index_info 【主页信息】	8
7.3.6、	resource 【网盘资源信息】	9
7.3.7、	signinfo 【签到信息】	9
7.3.8、	staff 【成员简介信息】	9
7.3.9、	stuinfo 【社团成员注册信息】	10
八、	功能描述	11
九、	系统设计	11

计算机社区公约

一、 项目名称

基于 SSH 的社团人员管理系统

二、 项目完成人

周定良、李京辉

三、 项目需求分析

项目背景

传统的社团纳新，浪费太多的时间去进行社团成员数据的整理以及录入，而且社团纳新时间较短，在加上大一新生刚到学校，对各个社团的情况并不熟悉，不能覆盖所有新生，使用社团人员管理系统进行线上纳新，对社团成员数据进行采集，线上缴费，数据导出大大减少了我们自己进行数据录入的时间，使得社团有更多的时间去准备纳新的事情，也大大延长了社团的纳新时间，以及数据自动化管理。传统的纸质签到容易出现签到人员字迹不工整，导致写错，有的部门要求销假单不允许有涂改、错别字等情况，销假单有时会由多人书写，有时来的人员过多，会导致写销假单耗费大量的时间，系统集成签到功能，后台可以导出签到数据，直接打印即可，为社团举办活动以及纳新提供便利条件。

四、 开发环境

操作系统：windows10 家庭版

Java：jdk1.8

Web 服务器：Tomcat9.0

数据库：MySql 5.7.20

浏览器：Firefox 或 Chrome

测试工具：postman

五、 部署环境

操作系统：可采用 Centos 或 windows

Java：jdk1.8 及以上

Web 服务器：Tomcat9.0、可添加 nginx 负载均衡

数据库：5.7.20

六、 功能描述

整个系统分为五大模块：

注册模块：用于计算机社团纳新使用，可以进行线上注册，线上缴费等，后台可以对成员信息进行修改和删除操作，同时提供模糊查询功能。

签到模块：用于计算机社团举办活动使用，在后台的签到管理部分可以生成签到所需要的二维码，可以按照销假单格式在后台展示，使用 chrome 保存为 pdf 导出，打印即可，签到信息只可以删除，不允许在后台进行添加和删除。

网盘资源：后台可以添加在百度网盘里面生成的网盘链接资源，以供社团成员学习使用，后台可以删除过期的资源链接。

文件教程：由管理员（每一届社长）整理的文件教程，在后台进行上传（markdown 格式），在后台可以直接删除，不提供修改操作，前台可以查看每一个文档的详细内容。

成员简介：展示社团成员的风采，可以在后台进行增删改操作。

登录：成员和管理员使用前台同一接口进行登录（管理员账号和密码默认为 admin，不可修改）

七、 数据库设计

7.1、 关联关系

s_class[班级信息]			
主键id	class_id	INT_10	<PK>
学院id	depart_id	INT_10	
班级名称	class_name	VARCHAR_32	
创建时间	created_time	DATETIME	
更新人	updated_by	INT_10	
修改时间	updated_time	DATETIME	

s_class[班级信息]-1			
主键id	class_id	INT_10	<PK>
学院id	depart_id	INT_10	
班级名称	class_name	VARCHAR_32	
创建时间	created_time	DATETIME	
更新人	updated_by	INT_10	
修改时间	updated_time	DATETIME	

index_info[主页信息]			
主键id	index_id	INT_10	<PK>
	index_title	VARCHAR_10	
	index_content	VARCHAR_255	

signinfo[签到信息]			
id	INT_10	<PK>	
stuDepart	VARCHAR_100		
stuClass	VARCHAR_100		
stuName	VARCHAR_100		
del	BIT_1		

s_file_course[文件教程]			
主键id	file_id	INT_10	<PK>
文件名称	file_name	VARCHAR_32	
文件url	file_url	VARCHAR_128	
是否删除	is_del	BIT_1	
创建人	created_by	INT_10	
创建时间	created_time	DATETIME	
更新人	update_by	INT_10	
更新时间	updated_time	DATETIME	
	updated_by	BIGINT_19	

resource[网盘资源信息]			
主键id	resource_id	INT_10	<PK>
	resource_title	VARCHAR_30	
	resource_link	VARCHAR_50	
	resource_pass	VARCHAR_8	
	resource_date	DATETIME	
	del	BIT_1	

s_duty[社团职务]			
主键id	duty_id	INT_10	<PK>
职务名称	duty_name	VARCHAR_32	
创建人	created_by	INT_10	
创建时间	created_time	DATETIME	
更新人	updated_by	INT_10	
更新时间	updated_time	DATETIME	

staff[教师简介信息]			
主键id	staff_id	INT_10	<PK>
staff_picture	VARCHAR_30		
staff_name	VARCHAR_10		
staff_depart	VARCHAR_10		
staff_profession	VARCHAR_20		
staff_class	VARCHAR_20		
staff_duty	VARCHAR_20		
staff_introduce	VARCHAR_255		
staff_motto	VARCHAR_255		
staff_sentiment	LONGTEXT		
del	BIT_1		

stuinfo[社团成员注册信息]			
主键id	id	TINYINT_3	<PK>
成员学号	stuNo	VARCHAR_30	<PK>
成员学院	stuDepart	VARCHAR_30	
成员班级	stuClass	VARCHAR_40	
成员姓名	stuName	VARCHAR_20	
成员手机号	stuPhone	VARCHAR_20	
成员性别	stuSex	VARCHAR_2	
QQ	stuQQ	VARCHAR_20	
成员密码	stuPassword	VARCHAR_40	
成员出生日期	stuBirthday	VARCHAR_40	
是否已缴费	money	VARCHAR_1	
成员自我介绍	stuMe	TEXT	
	del	CHAR_1	
权限表0最高权限，1社团管理层权限，2社团成员权限，3游客权限	author	TINYINT_3	

7.2、表清单

名称	代码	备注
s_class	班级信息	
s_department	学院信息	
s_duty	社团职务	
s_file_course	文件教程	
index_info	主页信息	
resource	网盘资源信息	

signinfo	签到信息	
staff	成员简介信息	
stuinfo	社团成员注册信息	

7.3、表列清单

7.3.1、s_class【班级信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
class_id	班级 id	INT (10)	是	
depart_id	学院 id	INT (10)		
class_name	班级名称	VARCHAR (32)		
created_time	创建时间	DATETIME		
updated_by	更新人	INT (10)		
updated_time	修改时间	DATETIME		

7.3.2、s_department【学院信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
depart_id	学院 id	INT (10)	是	
depart_name	学院名称	VARCHAR (32)		
created_time	创建时间	DATETIME		

7.3.3、s_duty【社团职务】

代码	名称	数据类型	主键	备注
----	----	------	----	----

duty_id	职务 id	INT (10)	是	
duty_name	职务名称	VARCHAR (32)		
created_by	创建人	INT (10)		
created_time	创建时间	DATETIME		
updated_by	更新人	INT (10)		
updated_time	更新时间	DATETIME		

7.3.4、s_file_course 【文件教程】

代码	名称	数据类型	主键	备注
file_id	文件 id	INT (10)	是	
file_name	文件名称	VARCHAR (32)		
file_url	文件 url	VARCHAR (128)		
is_del	是否删除	BIT (1)		
created_by	创建人	INT (10)		
created_time	创建时间	DATETIME		
update_by	更新人	INT (10)		
updated_time	更新时间	DATETIME		
updated_by		BIGINT (19)		

7.3.5、index_info 【主页信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
----	----	------	----	----

index_id		INT (10)	是	
index_title		VARCHAR (10)		
index_content		VARCHAR (255)		

7.3.6、resource 【网盘资源信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
resource_id		INT (10)	是	
resource_title		VARCHAR (30)		
resource_link		VARCHAR (50)		
resource_pass		VARCHAR (8)		
resource_date		DATETIME		
del		BIT (1)		

7.3.7、signinfo 【签到信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
id		INT (10)	是	
stuDepart		VARCHAR (100)		
stuClass		VARCHAR (100)		
stuName		VARCHAR (100)		
del		BIT (1)		

7.3.8、staff 【成员简介信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
staff_id		INT(10)	是	
staff_picture		VARCHAR(30)		
staff_name		VARCHAR(10)		
staff_depart		VARCHAR(10)		
staff_profession		VARCHAR(20)		
staff_class		VARCHAR(20)		
staff_duty		VARCHAR(20)		
staff_introduce		VARCHAR(255)		
staff_motto		VARCHAR(255)		
staff_sentiment		LONGTEXT		
del		BIT(1)		

7.3.9、stuinfo【社团成员注册信息】

代码	名称	数据类型	主键	备注
id	成员 id	TINYINT(3)	是	
stuNo	成员学号	VARCHAR(30)	是	
stuDepart	成员学院	VARCHAR(30)		
stuClass	成员班级	VARCHAR(40)		
stuName	成员姓名	VARCHAR(20)		
stuPhone	成员手机号	VARCHAR(20)		

stuSex	成员性别	VARCHAR(2)		
stuQQ	QQ	VARCHAR(20)		
stuPassword	成员密码	VARCHAR(40)		
stuBirthday	成员出生日期	VARCHAR(40)		
money	是否已缴费	VARCHAR(1)		
stuMe	成员自我介绍	TEXT		
del		CHAR(1)		
author	权限表 0 最高权限, 1 社团管理层权限, 2 社团成员权限, 3 游客权限	TINYINT(3)		

八、 功能描述

社团成员前台正常注册，后台可以查看到所有注册信息，可以进行删除和修改操作，在后台可以导出所有注册成员信息。普通成员的登录只会进入普通界面，没有后台权限，管理员也通过此接口登录，可以进入后台，对后台进行操作，登录的 session 有 30 分钟有效期。签到功能的设计，可以使社团在举办活动的时候，省去写销假单的时间。在后台可以展示二维码，为社团成员签到使用。签到的数据，不允许在后台修改，可以对其进行删除，可以在后台展示销假单格式的销假数据，使用 chrome 浏览器可以直接导出 pdf 格式的销假单。在后台可以对网站的主页信息进行修改。后台可以对网盘资源进行增加和对已失效的连接进行删除。文件教程以 markdown 格式上传，在后台可以直接对其删除。前台展示的成员简介可以在后台对其进行增删改查操作。

九、 系统设计

系统后端采用 SSH（Struts2+Spring+Hibernate）框架，分为数据层、服务层、控制层，大部分采用注解方式配置，自动注入，在控制层采用 mvc 模式实现，数据层使用 druid 数据库连接池连接，Hibernate 操作数据库，服务层采用 Spring 技术，内部使用面向接口编程思想进行开发，使其容易扩展，控制层使用 Struts2 技术，前端使用 bootstrap 适配不同的设备。系统采用前后端分离（没有完全分离），部分采用 json 传输数据，ajax 异步操作，实现页面的局部刷新。前端的后台页面使用 iframe+bootstrap 技术，手动封装的框架。

计算机社区-勾冰