签到系统概要设计文档 v1.0.2

版本	修改内容	修改	审核人	日期
		人		
V1. 0. 0	初稿制定	杨宇		2018-11-
				03
V1. 0. 1	重构数据表	杨宇		2019-03-
				25
V1. 0. 2	管理员管理, 日志管理, 活	杨宇		2019-04-
	动总览,活动出席,标签管			30
	理,班级管理,消息管理			

目录

签到系	系统概要设计文档 v1.0.2	1
1	目的	3
2	2 软件需求	3
	2.1 需求原型 2.1 详细需求分解	
3	3 架构设计	1
	3.1 服务端	
	3.3 Mysql 数据库&表	
4	- 需求分解	7
5	,项目周期评估	3

1 目的

站在管理人员和活动组织者的角度,能够实现软件与微电子学院研究生会会务活动的在线浏览。作为活动参与者能够实时便利的通过微信端查看活动详情,以及活动签入等。

2 软件需求

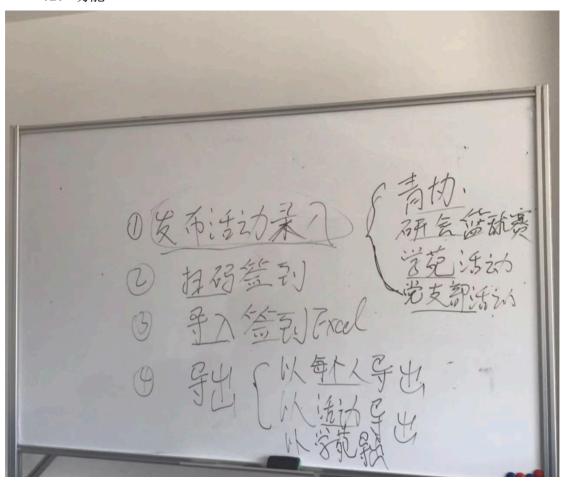
2.1 需求原型

(1) 用户管理

面向管理人员与活动组织者的入口为 web 界面,通过浏览器访问网址,班长、苑长等用学号登陆,教职工用教职工号登陆。

学生从微信端获取其自己参加的所有活动和活动详情。

(2) 功能





对了,还有一个功能昨天没提到, 学生自己是可以查看自己历史参 加的所有活动记录

(3) 活动分类

每个活动需要有标签,活动组织者在创建活动的时候需要选择匹配的标签(复选框选择,如没有合适选项,则从复选框中添加一个)。

2.1 详细需求分解

- 1. 管理员类型:超管(所有权限),教职工(一级管理员),学生为普通管理员 (二级管理员)
- 2. 普通管理员可以导出本班创建的所有活动; 教职工可以导出所有活动;
- 3. 普通管理员可以导出本班组织的活动的出席情况,教职工可以导出所有活动的出席情况;
- 4. 普通管理员和教职工都可以导入活动签到;
- 5. 教职工可以通过手动创建普通管理员,一旦创建只能无法修改,只能普通管理员自己登陆进行修改,忘记密码可以通过手机重置密码。超管可以重置所有人的密码;
- 6. 标签和班级都不支持导入和导出。

3 架构设计

3.1 服务端

LAMP 搭建环境, thinkPHP5.0 + Mysql + Linux + Apache2, 使用phpmyadmin 操作数据库。

3.2 客户端

web 端用 JS/CSS/HTML (资料: http://www.w3school.com.cn/h.asp http://www.w3school.com.cn/css/index.asp)

3.3 Mysq1 数据库&表

数据库: 签到系统 (sign system)

数据表:活动标签表(label_info);活动和标签关联表(act2label),多对多的 关系;日志表(log_info);班级表(class_info);管理员表(manage_info);左 侧导航栏菜单表(menu);活动表(activity_info);活动出席统计表(act2stu);

活动标签表(label_info):

1_name	l_create_t	l_update_ti	l_delete_ti	l_is_delet
VARCHA	ime	me	me	e tinyint(2)
R(50)	date(YYYY-	date(YYYY-	date(YYYY-	C tillyllit(Z)
	MM-DD	MM-DD	MM-DD	
	HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	
标签名	创建时间	最后修改时	软删除时间	是否删除,
称		间		1 为删除
	VARCHA R(50) 标签名	VARCHA ime R(50) date(YYYY- MM-DD HH:MM:SS)	VARCHA ime me R(50) date(YYYY- date(YYYY- MM-DD MM-DD HH:MM:SS) HH:MM:SS) 标签名 创建时间 最后修改时	VARCHA ime me me R(50) date(YYYY- date(YYYY- date(YYYY- MM-DD MM-DD MM-DD MH:MM:SS) MM-DD HH:MM:SS) HH:MM:SS) 标签名 创建时间 最后修改时 软删除时间

活动和标签关联表(act2label),多对多的关系:

a21_id	a21_act_	a21_1abe1_	a21_create	a21_update_	a21_delete_	a21_is_del
int(11)	id	id	_time	time	time	ete tinyint(2)
	int(11)	int (4)	date(YYYY-	date(YYYY-	date(YYYY-	e ce tiriyirit(z)
			MM-DD	MM-DD	MM-DD	
			HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	
自增, 主键	活动	标签 id,	首次创建时	最后修改时	软删除时间	是否删除,
	id, 外键	外键,	间	间		1 为删除
	activity	label_info				
	info.a	$.1_{ extsf{id}}$				
	id					

班级表(class_info),不和年级挂钩:

c_name	c_create_t	c_update_ti	c_delete_ti	c_is_delet
VARCHA	ime	me	me	e tinyint(2)
R(100)	date(YYYY-	date(YYYY-	date(YYYY-	C tillyllit(Z)
	MM-DD	MM-DD	MM-DD	
	HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	
班级名	创建时间	最后修改时	软删除时间	是否删除,
称		间		1 为删除
	VARCHA R(100) 班级名	VARCHA ime R(100) date(YYYY- MM-DD HH:MM:SS) 班级名 创建时间	VARCHA ime me R(100) date(YYYY- date(YYYY- MM-DD MM-DD HH:MM:SS) HH:MM:SS) 班级名 创建时间 最后修改时	VARCHA ime me me R(100) date(YYYY- date(YYYY- MM-DD MM-DD MM-DD HH:MM:SS) HH:MM:SS) HH:MM:SS) 班级名 创建时间 最后修改时 软删除时间

管理员表(manage_info):

m_id	m_nam	m_class	m_	m_password	m_pr	m_te	m_creat	m_updat	m_delet	m_is_de
int(11)	е	_id	gr	VARCHAR (51	ivil	1eph	e_time	e_time	e_time	lete
	VARCH	int(11)	ad	2)	ege	one	date(YY	date(YY	date(YY	
	AR (30		е		tiny	varch	YY-MM-	YY-MM-	YY-MM-	tinyint(2)
)				int(ar(15	DD	DD	DD	
					4))	HH:MM:S	HH:MM:S	HH:MM:S	

			in				S)	S)	S)	
			t(timesta	timesta	timesta	
			4)				mp	mp	mp	
学号,主	姓名	外键	年	用户密码,	1超	手机	创建时	最后修	软删除	是否删
键,管理		class_i	级	sha512 哈	管	号	间	改时间	时间	除,1为
员用学号		nfo.		希值	2 普					删除
登陆		m_class			通					
		_id								

左侧导航栏菜单表(menu):

mu_id	mu_mod	mu_co	mu_a	mu_de	mu_n	mu_i	mu_i	mu_cre	mu_up	mu_del	mu_is_
	ule	ntrol	ctio	scrip	umbe	s_on	con_	ate_ti	date_	ete_ti	delete
int(1	VARCHA	ler	n	tion	r	е	clas	me	time	me	tinyint(2
0)	R(30)	VARCH	VARC	VARCH	int(tiny	S	date(Y	date(date(Y)
		AR (30	HAR (AR (30	10)	int(VARC	үүү-	үүүү-	үүү-	
)	30))		2)	HAR (MM-DD	MM-DD	MM-DD	
							30)	HH:MM:	HH:MM	HH:MM:	
								SS)	:SS)	SS)	
								timest	times	timest	
								amp	tamp	amp	
自增	模块名	控制	方法	导航	导航	是否	icon	创建时	最后	软删除	是否删
编号		器名	名	栏名	栏顺	为一	的	间	修改	时间	除,1
				称	序	级菜	clas		时间		为删除
						单	S				

活动表(activity_info);

a_	a_cre	a_n	a_pl	a_sta	a_en	a_	a_la	a_st	a_en	a_	a_cla	m_cr	m_up	m_de	m_is_
id	ator	ame	ace	rt_ti	d_ti	со	be1	art_	d_si	gr	ss_id	eate	date	1ete	delet
	int(1	VAR	CHAR	me	me	nt	VARC	sign	gn	ad		_tim	$_{ m tim}$	$_{ m tim}$	е
in	1)	CHA	VAR (date(date	en	HAR (date	date	е		е	е	е	tinyint
t(R(2	200)	YYYY-	(YYY	t	200)	(YYY	(YYY	in		date	date	date	(2)
11		00)		MM-DD	Υ-	te		Υ-	Υ-	t((YYY	(YYY	(YYY	
)				HH:MM	MM-	xt		MM-	MM-	4)		Υ-	Υ-	Υ-	
				:SS)	DD			DD	DD			MM-	MM-	MM-	
				times	HH:M			HH:M	HH:M			DD	DD	DD	
				tamp	M:SS			M:SS	M:SS			HH:M	HH:M	HH:M	
)))			M:SS	M:SS	M:SS	
					time)))	
					stam							time	time	time	
					р							stam	stam	stam	
												p	p	p	

自	活动	活	活动	活动	活动	活	活动	签到	签到	活	组织	创建	最后	软删	是否
增	创建	动	地点	开始	结束	动	标签	开始	截止	动	单位,	时间	修改	除时	删
,	者	名		时间	时间	内		时间	时间	面	外		时间	间	除,1
主	FK(m	称				容				向	键,				为删
键	anage									的	class				除
	_info									年	_info				
										级					
	m_num										m_cla				
	ber)										ss_id				

活动出席统计表(act2stu):

a2s_id	a2s ac	a2s_st	a2s_sign_	a2s_stu_n	a2s_create	a2s_updat	a2s de	a2s is
int(11)	t_id	u_num	time	ame	_time	e_time	lete_t	delete
	int(11	int	DATE (YYYY	VARCHAR (3	date(YYYY-	date(YYYY	ime	int
)		-MM-DD	0)	MM-DD	-MM-DD	date(Y	
			HH:MM:SS)		HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	YYY -	
							MM-DD	
							HH:MM:	
							SS)	
主键自	FK(act	活动参	活动签入	参与者姓	创建时间	最后修改	软删除	是否删
增	ivity_	与者学	时间	名		时间	时间	除,1为
	info.a	号						删除
	_id)							

日志表 log info:

		100_11110.						
lg_id	lg_stu	lg_time	lg_type	lg_tabl	lg_acti	lg_os	lg_bro	lg_ip
int(1	_id	DATE (YYYY-	DATE (YYYY-	е	on	VARCHAR (50)	wer	VARCHA
1)	int(11	MM-DD	MM-DD	VARCHAR	json		VARCHA	R(20)
)	HH:MM:SS)	HH:MM:SS)	(30)			R (50)	
		timestamp						
主键	记录学	操作时间	日志类型	数据表	操作内	登陆系统	浏览器	登陆
自增	号		1登陆 2增		容			ip
			加 3 修改					
			4 删除					

4 需求分解

第一步: 利用 Docker 搭建 LAMP 环境,设计模块,建好目录结构。参考: https://icoty.github.io/2019/04/16/docker-lamp/#more

杨宇-已完成

第二步:实现基础模块,活动统计/活动出席统计/标签管理/班级管理/管理员管理/日志管理。

杨宇-已完成

第三步:实现 Web 登陆和认证模块。

开发目录: /home/yangyu/sign_sysytem/application/login/

杨宇-进行中

第四步:实现导入和发起签到功能,搜集 2018 届的活动和活动出席情况,汇总成 Excel,做导入测试。

杨宇 李家东 已完成

第五步:用 H5 实现微信端模块框架和功能

开发目录: /home/yangyu/sign_sysytem/application/wx/

林承栋 郑博航 期限 2018.5.12

第六步:记录登陆、修改、添加、删除日志。

王田丰 期限 2018.5.12

第六步:测试所有功能并形成文档。

付泓源-期限 2018.5.12

5 项目周期评估

项目地址: git@github.com:icoty/sign system.git

Web: http://45.40.199.171:8080/public/index.php/actquery/classact/index.html

php 应用: /home/yangyu/sign sysytem/

服务器: 45.40.199.171 用户: yangyu. 密码: Admin123@