

沈阳师范大学实验室管理系统

实验室管理系统开发文档

2017-10-14(第二版)

李鹄

2017年10月

实验室管理系统

实验室管理系统开发文档

李鹄

经过了两周的开发，实验室管理系统已经具有了注册、登录、申请、查询等功能，未来将进行系统各项功能的细化。

一、需求分析

根据我校实验室情况，由创新中心柳老师提出需求，由我进行基础开发，由于目前公众号属于个人订阅号，无法实现很多功能，所以确定最终以快速实现注册、登录、申请、查询功能，并在未来实现基于微信服务号的实验室管理系统，系统功能逐渐完善，达到方便我校师生学习生活的主要目的。

二、基础设计

1.服务器配置

Nginx

Mysql

linux系统

腾讯云服务器 双核2g

2.系统源码构造

admin：管理员配置导入实验室信息

Class：数据库配置文件

Css：css样式

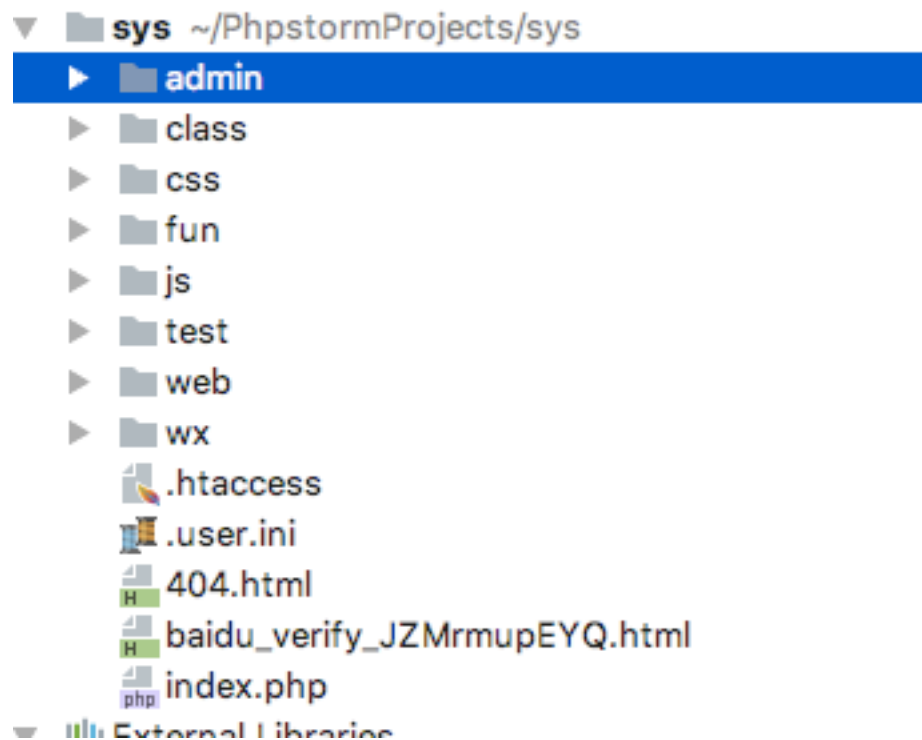
fun：登录注册方法

Js：jquery等js文件

Web：基础网页

wx：为微信公众号预留

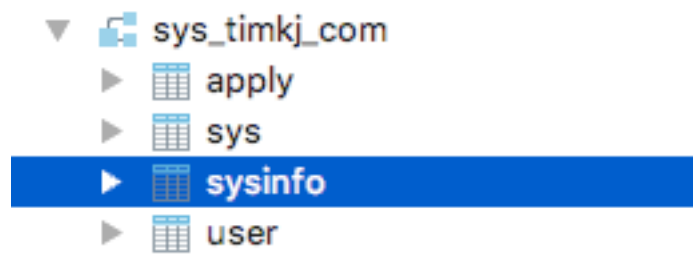
Index.php /跳转主页



3.系统采用weui

<https://weui.io>

三、数据库设计



1.基础功能4个数据表

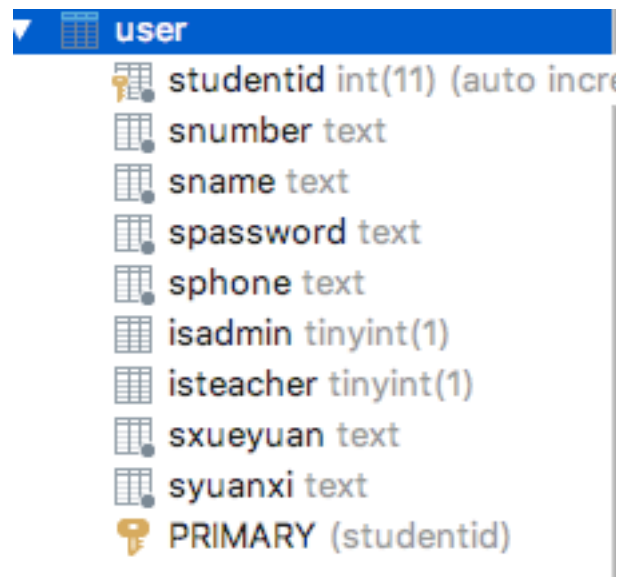
user表： 实现登录注册

sysinfo表： 实现实验室信息

sys表： 实现实验室课程信息记录

apply表： 实现申请功能、 申请记录查询

2.user 表字段:



user	
studentid	int(11) (auto increment)
snumber	text
sname	text
spassword	text
sphone	text
isadmin	tinyint(1)
isteacher	tinyint(1)
sxueyuan	text
syuanxi	text
PRIMARY (studentid)	

Studentid:学生id 自增主键不为空

Snumber :校园卡号 不为空

sname: 姓名 不为空

spassword: 密码 (目前没有md5加密, 安全性跟我服务器端加密没啥关系)

Sphone:手机号 可为空/后期修改

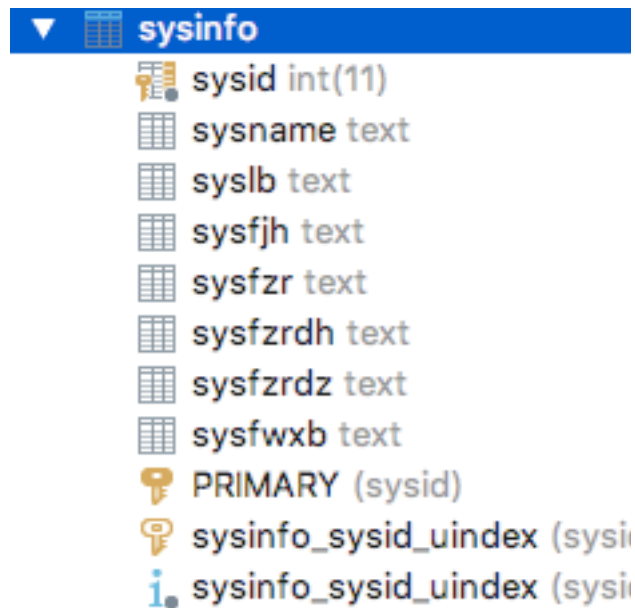
Isadmin:是否管理员 目前管理员提权需要数据库该数据 未来完善功能。

Isteacher: 是否教师 同上

Sxueyuan:所属学院

syuanxi: 所属院系

2.sysinfo表： 实验室信息



sysinfo	
sysid	int(11)
sysname	text
syslb	text
sysfjh	text
sysfzr	text
sysfzrdh	text
sysfzrdz	text
sysfwxb	text
PRIMARY (sysid)	
sysinfo_sysid_uindex (sysid)	
sysinfo_sysid_uindex (sysid)	

Sysid:实验室id 主键 不为空

Sys name:实验室名称 不为空

syslb： 实验室楼别 不为空

sysfzj:实验室房间号 不为空

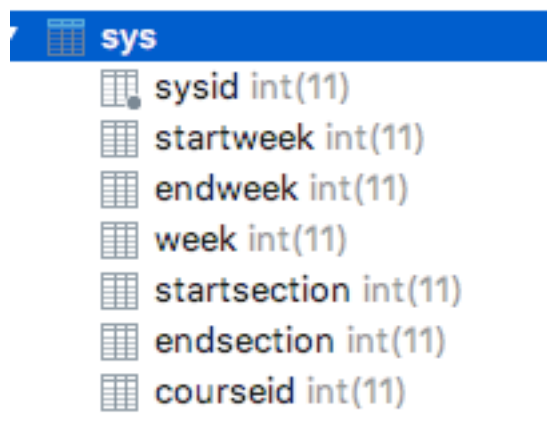
Sysfzr:实验室负责人

Sysfzrdh:实验室负责人电话

Sysfzrdz:实验室负责人地址

sysfwxb： 实验室服务系列

3.sys表： 实验室课表



sys	
sysid	int(11)
startweek	int(11)
endweek	int(11)
week	int(11)
startsection	int(11)
endsection	int(11)
courseid	int(11)

sysid:实验室id

Startweek 课程开始周

Endweek 课程结束周

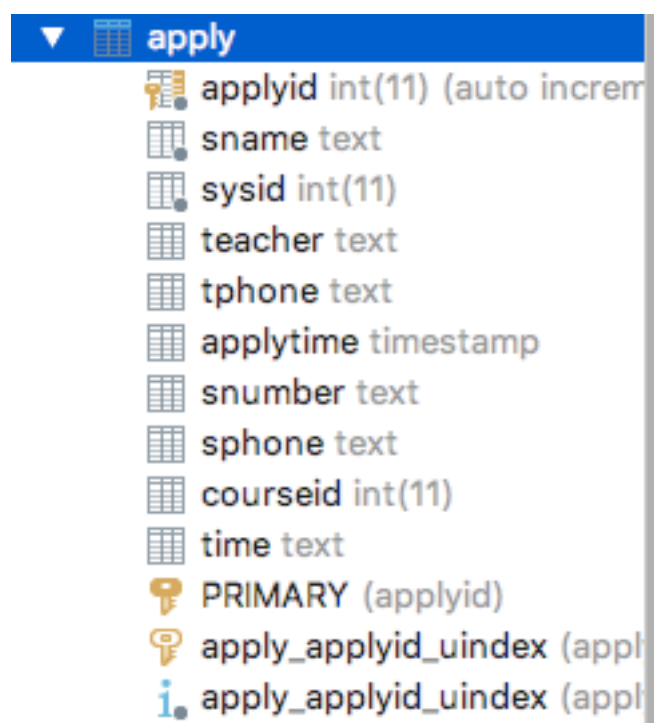
Week 星期几。目前闲置字段

Startsection: 课程开始节。闲置

Endsection:课程结束节。闲置

Courseid:课程编码id（11-80，每周70节课，逻辑为 11为周一第一节，20为周一第十节，21为周二第一节，为方便输出课表设计，可能修改）

4.apply表：申请表、申请记录表



The image shows a screenshot of a database table structure for a table named 'apply'. The table has the following fields and constraints:

Field Name	Field Type	Field Properties
applyid	int(11)	auto increment, PRIMARY
sname	text	
sysid	int(11)	
teacher	text	
tphone	text	
applytime	timestamp	
snumber	text	
sphone	text	
courseid	int(11)	
time	text	
apply_applyid_uindex	unique index	applyid

Applyid:申请id 主键自增 不为空 唯一

Sname:申请人姓名

Sysid:实验室id

Teacher:指导教师字段

tphone： 指导教师联系方式

Appetime:申请时间（记录写入数据库时间）自动，不需要后台传值

sNumber： 校园卡号

sPhone:申请人联系方式

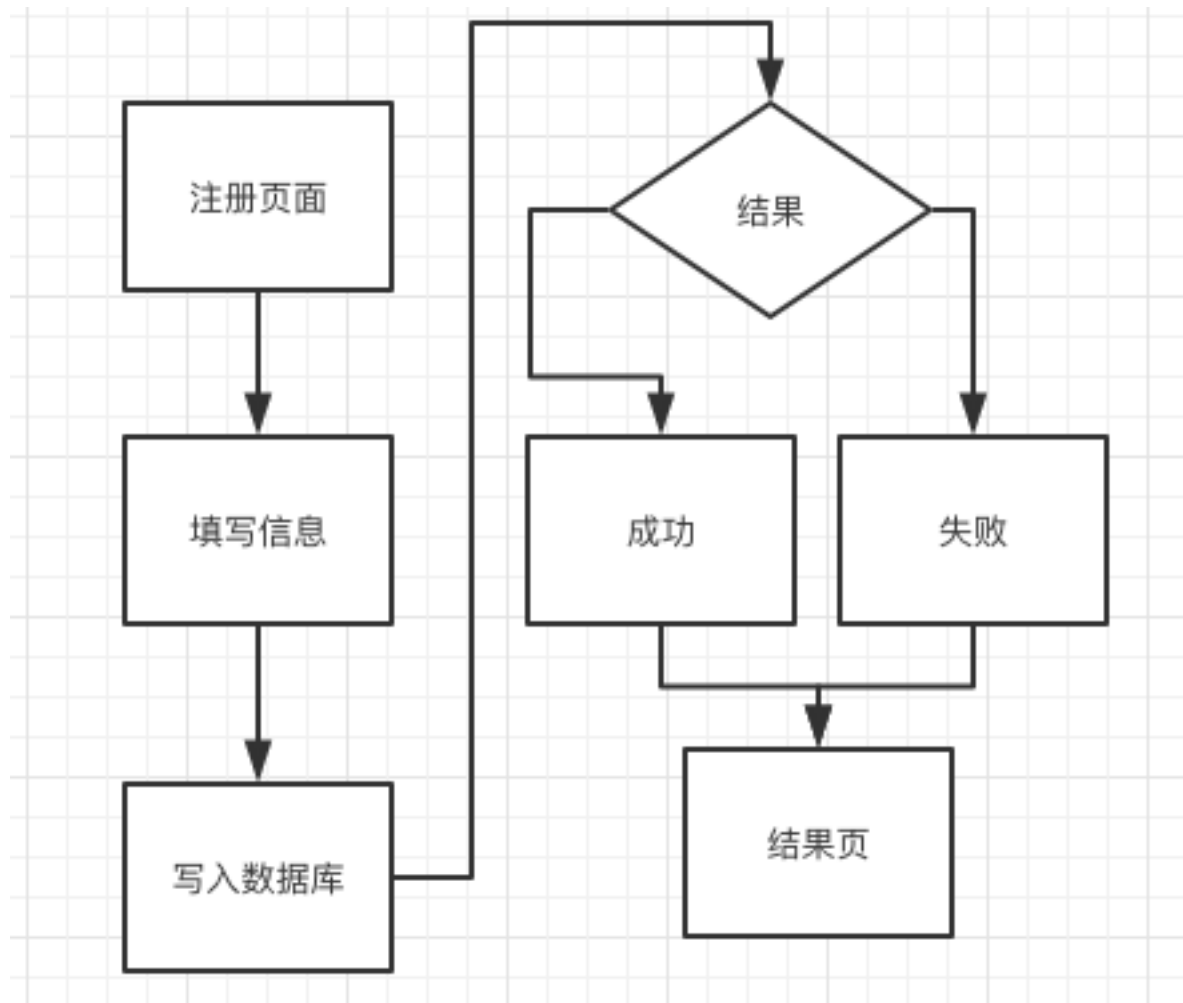
Courseid:申请课程编码id

time: 预约时间（用户选择、后台传入）

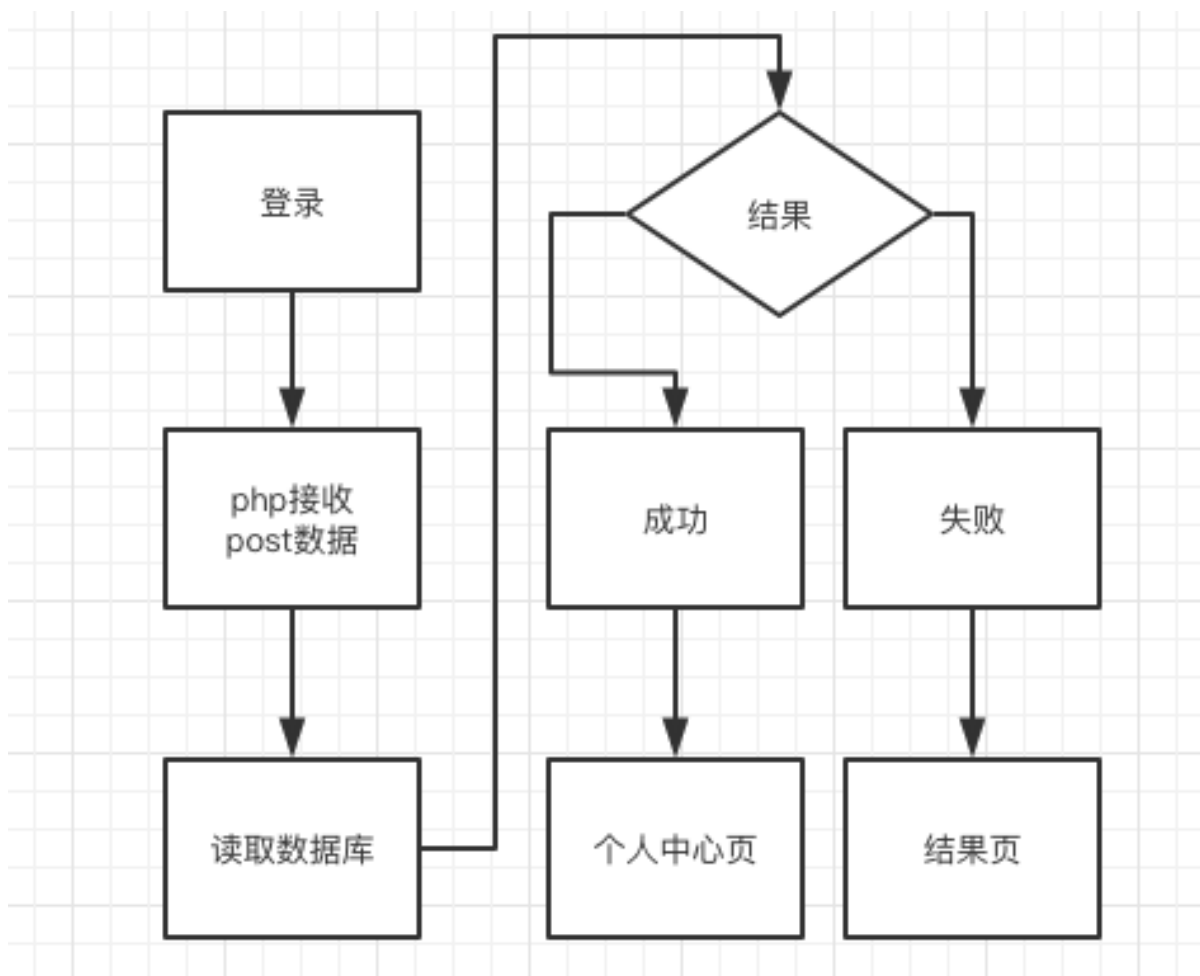
四、功能逻辑

1.注册逻辑

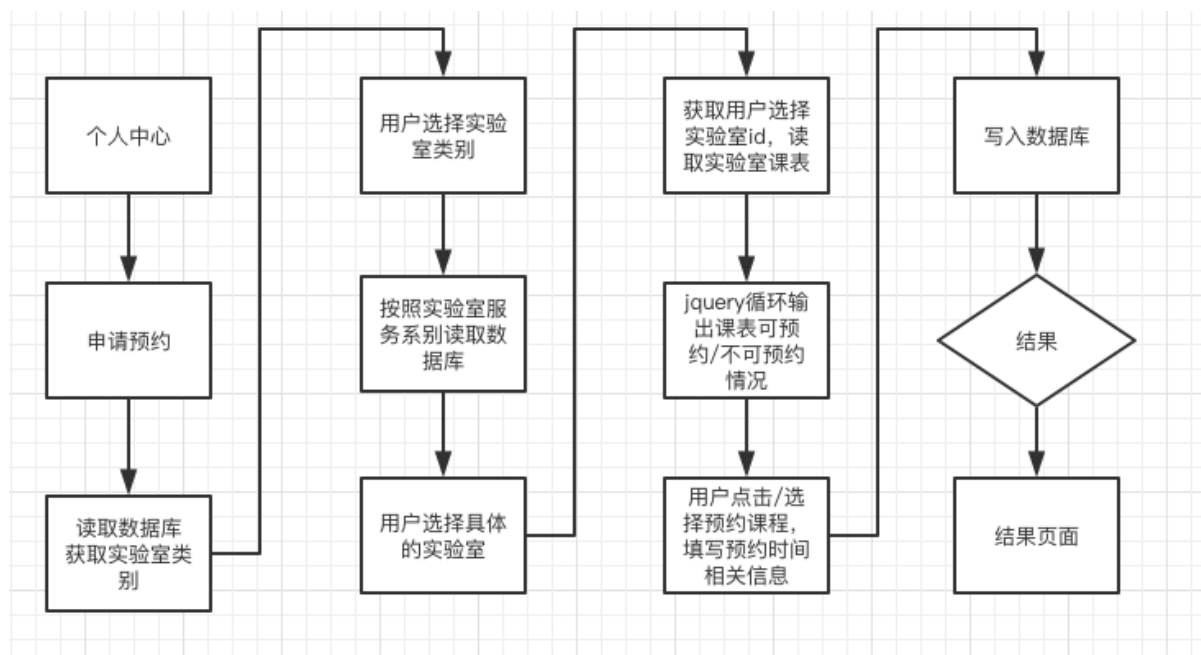
打开页面—>填写信息—>提交—>写入数据库—>成功/失败—>结果页面



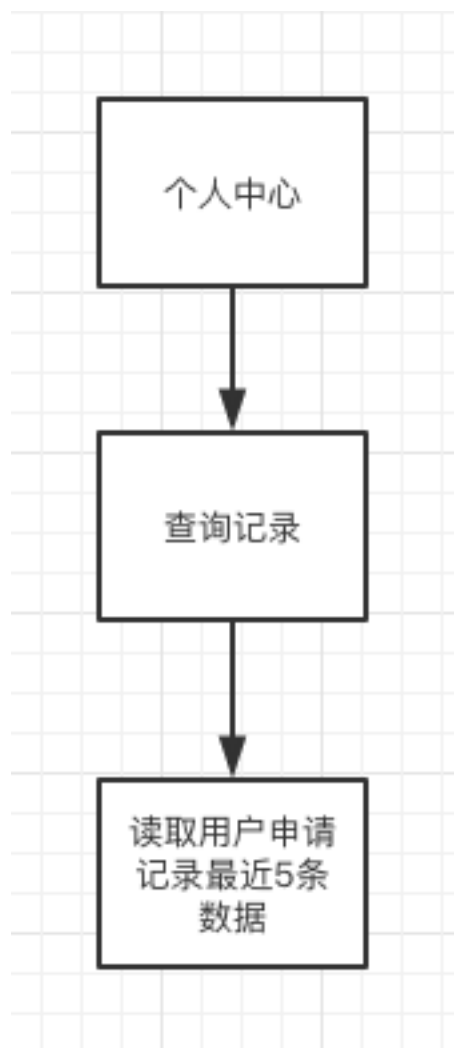
2. 登录逻辑



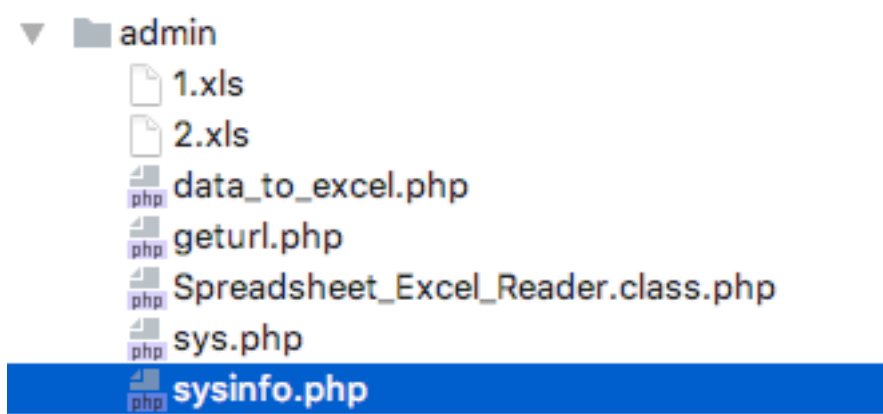
3. 申请逻辑



4.查询记录逻辑



五、目录结构介绍



1.admin文件夹

1.xls :实验室信息导入模板

2.xls:实验室课表导入模板

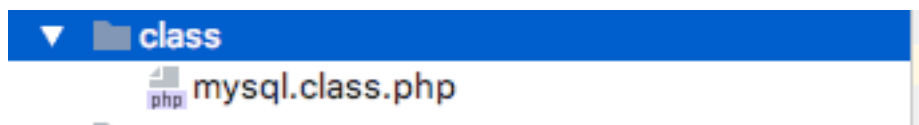
Data_to_excel.php:申请记录导出excel功能

Geturl.php:闲置

spreadsheet_excel_reader.class.php:excle类文件

sys.php:实验室课表导入执行

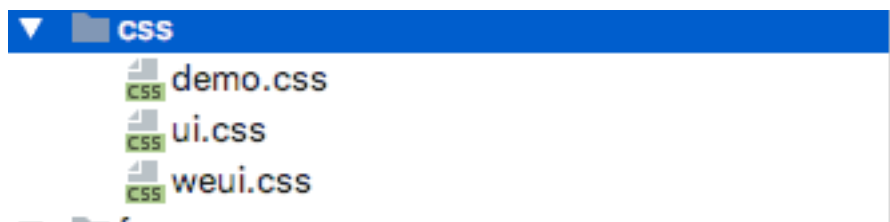
sysinfo.php:实验室信息表导入执行



2.class文件夹

Mysql.class.php:mysql类

3.css文件夹

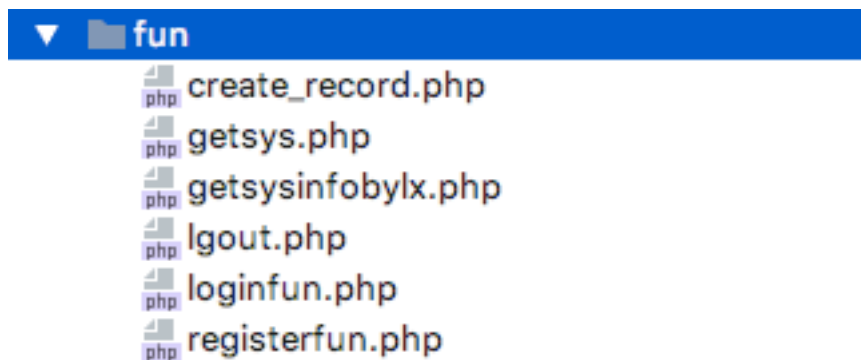


Demo.css

Ui.css

Weui.css

4.fun文件夹



create_record.php:创建申请记录

Getsys.php:获取实验室课表方法

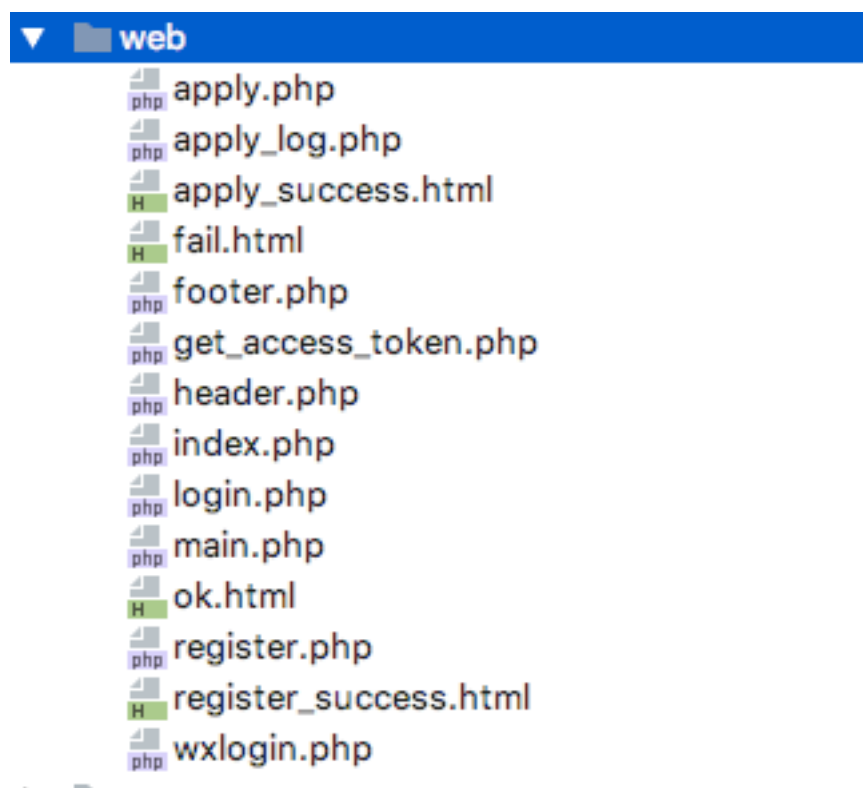
Getsysinfobylx.php:根据实验室类别获取实验室信息

lgout.php:登出系统，清除cookie

Loginfun.php:登录系统方法

Registerfun.php: 注册方法

5.web文件夹



六、总结

基本功能都已经实现，可以尝试上线，审核等其他功能逐渐带领php组完善。