基于 PHP 的党费管理系统研究与实现

郭灿杰

（泉州经贸职业技术学院，福建泉州 362000）

【摘要】文章结合 PHP 语言、MySQL 数据库等技术设计开发了一套党费管理系统，系统主要由前台微信公众号、Web 服务器和后台数据库等组成，实现了组织机构、党员信息、党费查询统计、用户管理等功能。本系统运行稳定，能够满足设计需求，为党费的信息化管理、提升工作效率提供了可行的解决方案。

【关键词】PHP；MySQL；微信公众号

【doi:10.3969/j.issn.2095-7661.2020.02.011】

【中图分类号】TP311.52；D267　　【文献标识码】A　　【文章编号】2095-7661（2020）02-0038-04

Research and Implementation of Party Membership Dues Management System Based on PHP

GUO Can-jie

（Quanzhou Vocational College of Economics and Business, Quanzhou, Fujian, China 362000）

Abstract: This article combines PHP language, MySQL database and other technologies to design and develop a party membership dues management system. The system is mainly composed of the front WeChat official account, Web server and background database, and realized the organization, party member information, party member dues query statistics, user management and other functions. This system runs stably and can satisfy the design demand. It provides a feasible solution for the information management of party membership dues and enhances the work efficiency.

Keywords: PHP; MySQL; WeChat Official Account

缴纳党费是每位党员应尽的义务，也是党员关心党的事业的一种表现。但传统的党费收缴存在着一些困难，如党员缴纳时间不统一、缴纳形式多样、各级党组织的党费信息管理零散、查询与统计费时费力。为了进一步加强党建管理，提高党费收缴工作的效率，实现各级党组织党费收缴工作的信息化、高效化、规范化，设计开发一套党费管理系统十分必要。本系统采用 PHP 作为服务器端开发语言、MySQL 作为后台数据库技术设计开发。系统由前台移动端和后台服务端两部分构成。用户在系统前台通过关注微信公众号绑定身份认证，进行党费缴纳；系统管理员则通过 Web 端进入系统后台，进行组织机构、党员信息管理，以及账单管理、党费统计查询等操作[1]。

1 关键技术

1.1 PHP 技术

PHP（PHP：Hypertext Preprocessor），称为超文本预处理器。它是一种能够插入 HTML 代码，广泛应用于 Web 开发的编程语言。与其他编程语言相比，PHP 具有开放源代码、语法简单、跨平台性强、开发速度快、面向对象、能够连接多种数据库等优点[2]。

1.2 MySQL 数据库

MySQL 体积小、运行速度快、免费开源、支持用结构化查询语句，为多种语言连接操作提供接口，多线程编程，系统资源利用率高，具有完整的控制措施，系统安全、稳定，是一款小型关系型数据库管理系统。本系统应用的数据量不大，属于小型系统，因而选择 MySQL 作为系统开发数据库[3]。

2 系统设计

2.1 系统体系架构设计

系统主要由前台微信公众号、Web 服务器和后台

[收稿日期] 2020-01-06

[作者简介] 郭灿杰（1982-），男，回族，福建泉州人，泉州经贸职业技术学院工程师，学士，研究方向：Web 应用、数据库开发。

数据库组成[4]。系统前台是由用户、微信服务器、中间接口服务器和信息系统构成。在注册微信公众服务号和用户关注此公众号之后,用户的操作请求由微信服务器经中间接口服务器发送至党费管理系统,再由其对接的 Web 服务器和后台数据库协调处理，处理完成后再把信息反馈用户[5]。系统后台由 Web 登录端、Web 服务器和后台数据库构成。系统管理员由 Web 端浏览器登录系统后台，通过 Web 服务器发送数据操作请求,并访问后台数据库进行相关数据操作。采用 Apache 软件配置 Web 服务器,通过 PHP 编程语言访问操作后台 MySQL 数据库。

2.2 系统功能设计

1)前台用户关注微信公众号,通过公众号菜单绑定个人身份,点击查看党费账单,选择党费账单进行党费缴纳。

2)后台管理员进行系统管理。管理员根据不同的权限分为普通管理员和超级管理员。普通管理员登录系统进行所辖层级机构党员信息、党费信息、党费缴纳查询统计等管理。超级管理员拥有最高的权限,可以进行各层级人员机构、党员信息、党费信息、党费缴纳查询统计、用户信息等管理。[6]系统的前后台功能如图 1 所示。

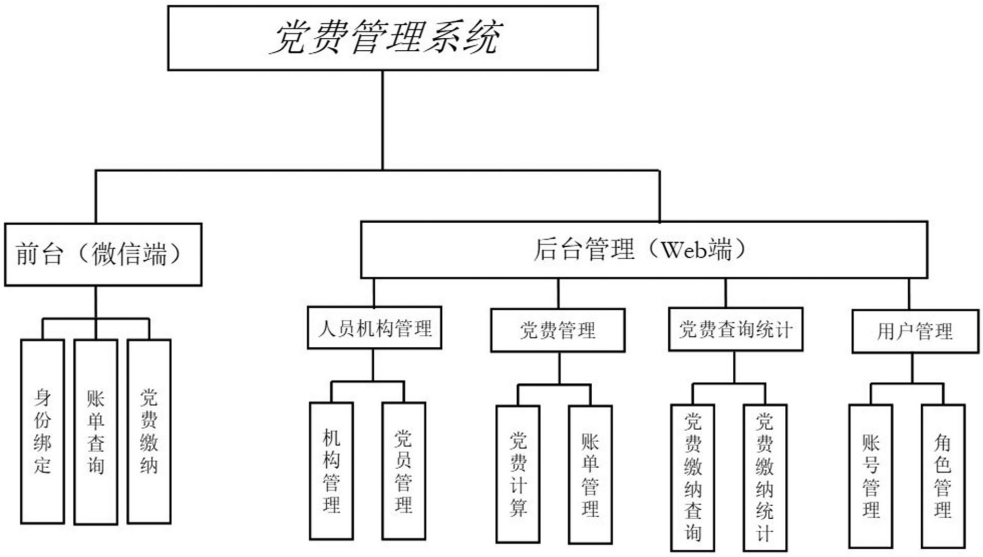

图 1　系统功能模块图

2.3 数据库设计

系统使用 MySQL 作为后台数据库，创建数据库 PM_Dues,它包括 7 个数据表:用户表、角色表、用户权限表、机构信息表、党员信息表、党费信息表、党费账单表。

2.4 数据表设计

为了更好地存储信息和检索数据,实现系统的各项功能,需要对数据表进行详细设计,具体的设计以机构信息表为例,如表 1 所示。

表 1　机构信息表

字段名	类型及精度	是否为空	主键	描述
Org_id	Int（11）	否	是	机构编号
Org_name	Varchar(100)	否		机构名称
Org_type	Varchar(50)	否		机构类型
Org_owner	Varchar(100)	否		机构隶属
Org_level	Int（6）	否		机构级别
Org_intro	Varchar(100)	否		机构简介
Org_mark	Varchar(100)			备注
Org_admin	Varchar(100)	否		本级机构管理员

3 系统实现

3.1 系统前台微信端实现

前台系统主要为用户提供身份信息认证及绑定、缴纳个人党费功能,同时提供已缴纳党费账单以方便用户浏览查询。

OpenID 用于微信平台中区分不同用户在关注的公众号中的身份。党员的编号、姓名、手机号码等信息存储在党员信息表中,党员数据信息事先在后台数据库录入,进行身份认证时将用户提交的信息与党员信息比对,验证通过后方能进行查询党费账单、党费缴纳操作。

用户输入个人相关信息之后，将用户的 OpenID 同数据库中的党员信息比对,如果用户已经绑定了微信号,则显示信息提示用户继续进行相关操作。否则,提示用户先进行身份认证、绑定,再进行相关操作。因为不同用户拥有唯一的 OpenID值,用户认证通过后,将党员的姓名与 OpenID值进行绑定，进而完成身份信息的认证与绑定。

3.2 系统后台实现

3.2.1 数据信息管理的实现

数据信息管理包括人员机构管理、党费查询统计、用户信息管理等。人员机构管理包含机构管理和党员管理，由管理员登录后操作，对所辖党组织机构信息和党员信息进行添加、修改、删除等。党费查询统计管理包含党费缴纳查询、党费缴纳统计等管理。党费缴纳查询包括基层党组织以及下属党组织所属党员每月份党费的缴纳情况。党费缴纳查询实现通过选择党费缴纳的时间或者党组织机构进行党费缴纳金额的统计。用户信息管理包括账号和角色管理。超级管理员可对各层级党组织的管理员信息进行添加、删除、修改等，同时对用户角色进行添加、修改、删除以及系统具体权限的分配。

以人员机构管理中信息的添加、修改为例，说明数据库操作的实现。关键代码如下：

```
// 数据库连接
function __construct( ){
$this->host='localhost';// 数据库主机
$this->name='admin';// 数据库用户名
$this->pass='qzjmc';// 数据库用户密码
$this->table='PM_ Dues';// 数据库名
$this->connect();
}
// 执行添加数据操作
function db_insert($table,$name,$data){
foreach ($data as $k=>$v){
data[$k]=$this->mysqli->real_escape_string($v);
}
$fields=array_keys($data);
$field=implode("','",$keys);
$cost=implode("','",$data);
$str="insert into {$table} ({$field}) values
('{$cost}')";
$result=$this->mysqli->query($str);          }
// 执行修改数据
function db_update($table,$data,$where){
foreach($data as $i=>$c){
data[$i]=$this->mysqli->real_escape_string($c);
}
$sets=array( );
foreach($data as $i=>$c){
$kstr='`'.$i.'`';
$vstr='\''.$c.'\'';
array_push($sets,$kstr'='$vstr);
}
$kav=implode(',',$sets);
$sql="update {$table} set {$kav} where {$where}";
$result=$this->mysqli->query($sql);
}
// 实例化对象
$db=new DBProcess
// 插入数据
$arr=array(
'Org_name'=>' 外语系第一党支部 ',
'Org_type'=>' 事业单位 ',
'Org_ownerOrg_level'=>'1'
'Org_intro'=>' 外语系第一党支部共有 36 人。'
);
$res=$db->db_insert('P_org',$arr);
// 修改数据
$arr=array(
'Org_name'=>' 外语系第一党支部 ',
'Org_type'=>' 事业单位 ',
'Org_ownerOrg_level'=>'1'
'Org_intro'=>' 外语系第一党支部共有 36 人，共分 3 个党小组。',
$where="Org_name= 外语系第一党支部 ";
$res=$db->db_update('P_org',$arr,$where);
```

3.2.2 党费管理的实现

党费管理包含党费计算、党费账单管理等。党费计算由本级党组织管理员按照党费规则对所属的全体党员进行党费计算，可批量导入、导出党费配置。党费账单生成由本级党组织管理员完成账单的编辑，创建完成后提交本级或上级管理员审核后，发布至前台则党员可以开始缴费。账单补录，由系统的管理员对未完成缴费的党员缴费金额进行修改。支部账单管理实现导出、查询各党组织各个月份的党费账单情况。管理员为所辖机构下的党员计算党费使用，有配置的才可以生成账单。以下以党费计算为例，说明党费计算功能的实现，如图 2 所示。

图 2 党费计算功能实现图

关键代码如下：

```
<form action="check.php" method="post">
姓名:<input type="text" name="name">
党员类型:<select name="type">
<option value=" 在职党员 "> 在职党员 </option>
```

```
<option value="离退休党员">离退休党员</option>
<option value="学生党员">学生党员</option>
</select><br>
税后工资:<input type="text" name="gz"><br>
月应缴党费:<input type="text" name="df" values=<?=$dues?>><br>
新增配置 <input type="submit">
</form>
Check.php
<?php
$gz=intval($_POST["gz"]);
switch($gz)
{
case $gz>10000:
$rate=float(2/100)
$dues=intval($gz*$rate);
break;
case $gz>5000&&$gz<=10000:
$rate=float(1.5/100)
$dues=intval($gz*$rate);
break;
case $gz>3000&&$gz<=5000:
$rate=float(1/100)
$dues=intval($gz*$rate);
break;
case $gz<=3000:
$rate=float(0.5/100)
$dues=intval($gz*$rate);
break;
}?>
```

4 结束语

本文从党费收缴工作的实际出发，运用了 PHP 编程语言、MySQL 数据库开发设计了党费管理系统，系统实现了组织机构、党员信息、党费配置、查询统计、用户管理等功能，为党费的信息化管理、提升工作效率提供了可行的解决方案，下一步将在对查询统计图形化展示、数据分析等方面进一步完善优化功能。

【参考文献】

[1]刘培强.关于高校党费收缴、使用和管理的几点思考[J].教育教学论坛，2016(10)：11.

[2]明日科技.PHP 从入门到精通(第 4 版)[M].北京：清华大学出版社,2019.

[3]王飞飞，崔洋，贺亚茹.MySQL 数据库应用从入门到精通(第 2 版)[M].北京：中国铁道出版社,2014.

[4]刘军华，唐丽华.基于微信公众平台的掌上校园应用研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2017(2):24-26.

[5]蒋俊华，赵高峰.基于微信的教务信息系统设计和开发[J].商丘师范学院学报,2018(6):43-46.

[6]刘英慧.党费管理系统的研究与实现[J].南京工业职业技术学院学报,2010(2)：69.