

文章编号 :1001 - 9081(2001)08 - 0111 - 02

利用 PHP 实现网上数据操作

齐克科 ,唐振云 ,王春森
(复旦大学 计算机系 ,上海 200437)

摘 要:文中介绍了 PHP 的基本特点 ,并结合一个简单的例子说明如何利用 PHP 进行网上数据操作。

关键词:PHP ;Apache

中图分类号: TP393. 092 **文献标识码:** A

1 服务器及 PHP 安装

安装的具体步骤如下:

1) 下载 apache_1.3.x.tar.gz 及 php - 4.0.x.tar.gz 两个文件。可以将这二个文件放在 /usr/src 中再开始执行以下的动作:

```
gzip - dc apache_1.3.x.tar.gz | tar xvf -           :Apache 解压缩
gzip - dc php - 4.0.x.tar.gz | tar xvf -           :PHP 解压缩
cd apache_1.3.x                                     :进入 Apache 目录
./configure -- prefix=/www                          :指定 Apache 的安装目录路径
cd ../php - 4.0.x                                   :进入 PHP 目录
./configure -- with-mysql -- with-apache
= ../apache_1.3.x -- enable-track-vars
Make                                                  :编译 PHP
make install                                          :安装 PHP
cd ../apache_1.3.x
./configure -- prefix=/www -- activate-module
= src/modules/php4/libphp4.a                       :Apache 中加入 PHP 模块
make                                                  :编译 Apache
make install                                          :安装 Apache
cd ../php - 4.0.x
cp php.ini - dist /usr/local/lib/php.ini
在httpd.conf 或 srm.conf 加入
```

```
AddType application/x-httpd-php
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

当一切设定好了之后,重新启动 Apache 服务器。在 Apache 目录下有 bin 或是/sbin 的目录,其中会有 apachectl 的 shell 程序,输入 apachectl restart 就可以重新启动 Apache。

2) 测试 PHP 是否在工作:

在/www/htdocs/下创建一个名为 index.php 的文本文件,写入下面的文本:

```
< ?
echo Hello ! ;
?>
```

启动浏览器,并指到 Apache 服务器地址,应该在屏幕上得到 I made it!。去 http://www.mysql.com/download_linux.html,下载 MySQL(最新版本为 3.23)发行版,安装步骤如下:

```
gunzip < mysql - VERSION - OS.tar.gz | tar xvf -
ln - s mysql - VERSION - OS mysql
cd mysql
scripts/mysql_install_db
```

bin/ safe _mysqld &

2 利用 Apache 和 PHP 实现网上数据操作

1) 创建和操纵一个 MySQL 数据库:数据库起名为 examdb,表名为 student,有以下字段:识别号,姓名,性别和说明信息。创建数据库和表的操作如下:

```
mysqladmin create examdb
create table student (idx integer(5), Name
varchar(30), FreeText varchar(100)) | examdb
```

2) 组合 PHP 与 MySQL

建立下面的站点结构:

- index.php 用于前端查看表
- add.php 用于往表中插入数据
- Modify.php 用于修改表中的记录
- del.php 用于删除表中的记录

2.1 查看数据库

```
Index.php
< html >
< head > < title > 数据查询 </ title >
</ head >
< ?
mysql _connect() or die ( Problem connecting to DataBase );
$query = select * from student ;
$result = mysql_db_query( examDB , $query);
if ( $result) {
echo Found these entries in the database :
< br > < p > </ p > ;
echo < table width = 90 % align = center
border = 1 > < tr >
< td align = center > 学号 </ td >
< td align = center > 姓名 </ td >
< td align = center > 说明 </ td > </ tr > ;
while ( $r = mysql_fetch_array( $result))
{
$idx = $r[ idx ];
$name = $r[ Name ];
$text = $r[ FreeText ];
echo < tr > < td > $idx </ td > < td > $user </ td >
< td > $last </ td > < td > $text </ td > </ tr > ;
}
echo </ table > ;
```

作者简介:齐克科(1976-),男,山东人,硕士,主要研究方向:软件工程; 唐振云(1975-),男,硕士,重庆人,主要研究方向:软件工程; 王春森,男,副教授,主要研究方向:软件工程。

```

}
else
{ echo No data. ; }
mysql_free_result( $result );
include ( links.x );
?>
</ body >

```

我们用 < ? 来打开 PHP 部分, 这个告诉 Web 服务器将后面的文本看成是 PHP 语法而不是一般的 html。使用 ? > 来结束 PHP 部分。mysql_connect() 命令告诉 PHP 建立一个与 MySQL 服务器的连接。如果连接建立成功, 脚本将继续, 如果不成功, 则打印出 die 命令的信息“ Problem connecting to Database ”。

我们可以将 \$query 设成我们想在 MySQL 中执行的查询, 然后使用 mysql_db_query 命令来执行它: \$result = mysql_db_query(example , \$query), 这时, example 表示数据库的名字并且 \$query 是要进行的查询。我们使用 MySQL 命令 select (象上面所描述的) 来从表中取得所有的数据: \$query = select * from student ; \$result, 如果执行成功, 函数将返回一个查询结果的一个 MySQL 结果标识符, 如果出错则返回 false。返回的不是结果而是一个标识符, 可以在后面将它转换成我们所需的信息。

注意我们使用 echo 命令来输出一些 html 标签来建立 html 的表格结构。只有从 PHP 命令输出的文本才会被看成 html 内容 - PHP 命令本身是不会看成 html 内容的。在我们的脚本中, 我们将得到一个数组: \$r[idx], \$r[Name], 和 \$r[FreeText]。

我们也可以使用 mysql_fetch_row 函数, 它会将结果放在一个有序的数组中, 我们可以使用 \$r[0], \$r[1], \$r[2] 来得到相应的值。接下来就是把查出来的数据在 html 表格中显示出来。

最后释放 MySQL 连接, 并且释放一些资源, 通过使用 mysql_free_result(\$result) 函数。

PHP 另一个有用的特性是可以使用 include 函数在脚本中包括文本文件(例如到其它页面的链接), 这样使得代码更清晰和可维护。这里我们创建一个名为 Links.x 的文本文件, 它将存放我们想在每一个页面中的全部链接菜单。

```

<p> </p>
<ul>
<li> <a href = index.php > Home </a>
<li> <a href = add.php >
Add a new entry to the DataBase </a>
<li> <a href = edit.php > Edit an entry </a>
<li> <a href = del.php > Delete an entry from the DataBase </a>
</ul>

```

2.2 使用表单增加数据

让我们看一下下面的代码:

```

<html>
<head> <title> Add an entry to the database </title>
</head>
<body bgcolor = # ffffff>
<h1> Add an entry </h1>
<form method = post action = add2tbl.php >
<table width = 90 % align = center>
<tr> <td> Index: </td> <td>

```

```

<input type = text name = idx size = 3 maxlength = 3> </td> </tr>
<tr> <td> Name: </td> <td> <input type = text
name = Name size = 40 maxlength = 100> </td> </tr>
<tr> <td> FreeText: </td> <td>
<input type = text name = FreeText s = 40
maxlength = 100> </td> </tr>
<tr> <td> </td> <td>
<input type = submit value = add> </td> </tr>
</form>
</table>
<?php include ( links.x ); ?>
</body>
</html>

```

这是一个为增加一个学生设计的输入表单, 它在提交后调用 add2tbl.php 脚本。下面看一下 add2tbl.php 脚本:

```

<html>
<body>
<?
if ( $Name)
{
mysql_connect()
or die ( Problem connecting to DataBase );
$query = insert into student values
( $idx , $Name , , $FreeText );
$result = mysql_db_query( example , $query );
echo Data inserted. new table: <br> <p> </p> ;
$query = SELECT * FROM student ;
$result = mysql_db_query( examDB , $query );
if ( $result)
{
echo <table width = 90 % align = center border = 1> <tr>
<td align = center bgcolor = # 00FFFF> 学号 </td>
<td align = center bgcolor = # 00FFFF> 姓名 </td>
<td align = center bgcolor = # 00FFFF> 说明 </td> </tr> ;
while ( $r = mysql_fetch_array( $result))
{
$idx = $r[ idx ];
$name = $r[ Name ];
$free = $r[ FreeText ];
echo <tr>
<td> $idx </td>
<td> $name </td>
<td> $free </td>
</tr> ;
}
// while 循环结束
echo </table> ;
}
else
{ echo No data. ; } // if 结束( $result)
}
else
{
echo No Name Entered.
Please go back and reenter Name ;
} // if 结束( $Name)
echo <p> </p> ;
include ( links.x );
?>
</body>
</html>

```

财务公司电子支付系统解决方案

刘腾红

(中南财经政法大学 信息学院, 湖北 武汉 430064)

摘 要:给出了财务公司电子支付系统的解决方案,包括系统设计原则、总体设计、设计思想、系统功能结构和系统环境。

关键词: MIS; Internet

中图分类号: TP399 **文献标识码:** A

1 系统设计原则

网络时代的电子支付系统是“以数据库系统为核心,现代化网络通讯技术为依托,先进快捷的开发工具为手段的电子支付系统”。系统设计时应充分考虑以下原则:

1) 安全性和可靠性。由于金融业务系统牵动社会公众利益和众多国内、国外企业的业务,系统的安全性和可靠性直接关系到国家金融秩序的稳定,关系到财务公司的信誉,因此,系统数据和网络的安全性和可靠性必须放在整个系统设计的首位,予以特殊考虑。整个系统,不论是主机、网络,还是应用系统,都必须具有强有力的安全及可靠的保障措施。

2) 先进性。由于金融业务是永续经营的业务,具有很强的连续性,所以,电脑系统一旦投入使用,就将连续使用若干年,要保持整个系统在若干年内在技术上仍处于领先地位是十分必要的。因此,系统设计的出发点就是采用先进的设计

思想,先进的软、硬件平台,流行的开发工具,构成先进的整体信息架构,使其能在国内国际处于领先水平。

3) 可扩充性和灵活性。金融业务的发展十分迅速,业务量不断增长,新的业务种类不断出现,这对银行电脑应用系统是巨大的挑战,这就要求系统在设计上,具有良好的可扩充性和高度的灵活性,以适应客观形势不断发展的需要。因此,系统的设计应顺应当前电脑业界发展趋势,采用开放的软、硬件平台和开发手段,整个系统要统一规划,分步实施。

4) 实用性。应用系统的使用者主要是各类管理人员和业务人员,这就要求系统必须操作简单、响应时间短、界面友好、易学易用、易于维护。

2 总体设计概述

2.1 系统特点

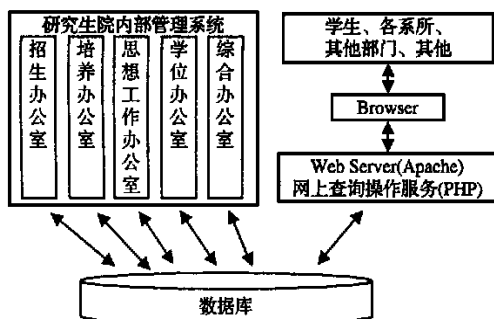
1) 跨越时空、省时省力:它能使客户不再受限于财务公司

作者简介:刘腾红(1957-),男,湖北潜江人,教授,主要研究方向:MIS、计算机网络技术。

2.3 修改数据与删除数据

基本的原理与操作过程和增加数据相似,这里就不再赘述脚本内容。

3 PHP 在研究生院 MIS 中的实际应用



在笔者正在开发的复旦大学研究生院信息管理系统中,我们采用 Oracle 作为后端数据库 DBMS, Linux 中 Apache 作为 WWW 服务器。整个研究生院管理系统就地域范围和权限级别而言,分研究生院内部子系统、学校范围子系统、外部子系统几个级别。研究生院内部子系统负责整个研究生院数据的操作与维护,由于控制逻辑复杂而且是局域网内操作,因此我们还是采用了传统的 C/S 结构。对于要远程数据操作的部分,比如入学考试成绩查询、录取名单查询、学生的选课等,我

们采用了 PHP 作为服务器端运行脚本,甚至对于校内各系所、其他部门的操作,比如奖学金初审名单上报,学期初注册名单上报等也采用了 Browser/WWW Server/DB Server 的结构,这样大大减小了客户端的维护工作,增大了数据的透明度和可操作范围。通过权限管理,也达到的较高的安全标准。在开发过程中,我们更加体会到 PHP 进行数据操作的方便。

系统结构图如左图所示。在整个系统中,我们采用了两层结构与三层结构并存的方式,PHP 作为中间层数据处理的脚本语言,收到了较好效果。

4 总结

PHP 之所以成为当今如此流行的服务器端脚本语言,除了它的学习门槛较其他 CGI 方式而言比较低以外,更重要的是它强大的功能,不仅支持现今市场上几乎所有的 DBMS,而且有丰富的函数支持。笔者正在开发本校研究生院信息管理系统中,对于网上数据操作的部分采用了 PHP 作为脚本语言,收到了较好的效果。但它仍有其不足之处,一是在速度上有较大的发展空间,虽然与 Asp, CGI 等方式相比,速度占优势,但与 NSAPI 和 ISAPI 相比速度上有明显差异,即使与同为服务器端脚本语言的 Jsp 相比,速度也要慢一个档次。但总的来说,如果权衡功能、开发时间、运行速度、安全性等各方面,PHP 不失为一种较好选择。