

Tạo Web động với PHP và MySQL

Mục lục

1. Giới thiệu về tài liệu
2. Hướng dẫn, và hướng dẫn cài đặt
3. Viết mã lệnh
4. Thêm bản ghi
5. Xoá, thêm và tìm kiếm dữ liệu

Nghiêm Phú Cường, <http://www.diachiweb.com>, email: cuongnp@diachiweb.com

1. Giới thiệu tài liệu

Tài liệu này hướng dẫn sử dụng 2 phần mềm mã nguồn mở PHP và MySQL để tạo các trang Web động. Khi đọc hết tài liệu này, bạn sẽ biết Web động làm việc như thế nào và chúng lấy thông tin, hiển thị thông tin trên Web site của bạn như thế nào.

Giới thiệu tác giả:

Nghiêm Phú Cường

Hiện đang công tác tại Trung tâm tin học Thống kê, thuộc Tổng Cục Thống kê, địa chỉ 54 Nguyễn Chí Thanh.

Web site: <http://www.diachiweb.com>

Email: cuongnp@diachiweb.com

Nếu bạn có comment gì xin vui lòng gửi email cho tôi, xin cảm ơn.

Giới thiệu và hướng dẫn cài đặt

Tại sao lại cần nội dung động

Nếu nội dung trang Web của bạn ngày một nhiều, bạn cần phải tạo Web động, bạn thử hình dung nếu bạn có một cửa hàng điện tử trên Web có 1.000 sản phẩm. Bạn phải tạo 1.000 trang Web cho mỗi sản phẩm và khi mọi thứ thay đổi, bạn phải sửa đổi lại tất cả những trang đó. Đó là một việc không hứng thú và tốn thời gian, vậy bạn phải cần Web động, bạn chỉ việc tạo một trang hiển thị, và nội dung từng sản phẩm lưu trữ trong cơ sở dữ liệu, thông tin hiển thị sẽ tùy thuộc vào sự truy cập của người truy cập

PHP là một ngôn ngữ kịch bản có mã nguồn mở,

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu có mã nguồn mở, dễ sử dụng, cài đặt đơn giản và giá thấp.

Cài đặt Apache server

Trước tiên bạn hãy cài đặt Apache, tài liệu này hướng dẫn bạn cài đặt trên hệ điều hành mã nguồn mở Linux. Để cài đặt bạn cần phải được phép truy cập vào root trên máy chủ của bạn.

Cài đặt Apache bạn phải download file `apache_x.x.xx.tar.gz` (ví dụ: `apache_1.3.14.tar.gz`) từ Web site của Apache và lưu chúng vào thư mục `/tmp/src`. Sau đó bạn hãy tới thư mục đó:

Để cài đặt bạn hãy thực hiện lệnh sau:

```
# ./configure --prefix=/usr/local/apache --enable-module=so
# make
# make install
```

Apache sẽ được cài đặt vào thư mục `/usr/local/apache`, nếu bạn muốn thay đổi thư mục hãy thay thế `/usr/local/apache` bằng thư mục bạn muốn. Bây giờ Apache đã được cài đặt vào máy tính của bạn.

Bạn cũng có thể thay đổi tên máy chủ thành một tên có ý nghĩa nào đó, để làm việc này bạn hãy mở tệp `httpd.conf` (nằm ở thư mục `/usr/local/apache/conf`) và tìm dòng bắt đầu bằng **ServerName**. Thay **ServerName** bằng một tên của bạn, ví dụ `localhost`

Bây giờ bạn hãy kiểm tra việc cài đặt, khởi động Apache HTTP server bằng lệnh:

Nghiem Phu Cuong, <http://www.diachiweb.com>, email: cuongnp@diachiweb.com

```
# /usr/local/apache/bin/apachectl start
```

Bạn sẽ thấy thông điệp như sau: “httpd started”. Mở trình duyệt Web và gõ địa chỉ <http://localhost>, bạn sẽ thấy trang Web hiện thị.

Cài đặt MySQL

Sau đây chúng ta sẽ cài đặt MySQL, cũng tương tự như cài đặt Apache, bạn download tệp tin cài đặt từ Web site MySQL, và lưu nó vào thư mục /tmp/src. Phiên bản mới nhất mà tôi được biết là mysql-3.22.32.tar.gz

```
# cd /tmp/src
# gunzip -dc mysql-x.xx.xx.tar.gz | tar xv
# cd mysql -x.xx.xx
# ./configure --prefix=/usr/local/mysql
# make
# make install
```

Bây giờ MySQL sẽ được cài đặt vào máy tính của bạn

Cài đặt PHP

Việc cài đặt PHP cũng hoàn toàn tương tự như cài đặt MySQL. Download và lưu từ PHP site vào thư mục /tmp/src

```
# cd /tmp/src
# gunzip -dc php-x.xx.xx.tar.gz | tar xv
# cd php -x.xx.xx
# ./configure --with-mysql=/usr/local/mysql --with-apxs=/usr/local/apache/bin/apxs
# make
# make install
```

Copy file ini tới thư mục:

```
# cd php.ini-dist /usr/local/lib/php.ini
```

Mở tệp httpd.conf và tìm đến đoạn có nội dung sau:

```
# And for PHP 4.x, use
```

Nghiem Phu Cuong, <http://www.diachiweb.com>, email: cuongnp@diachiweb.com

#

#AddType application/x-httpd-php .php

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

Bạn hãy gỡ bỏ những dấu # trước AddType, bạn sẽ thấy như sau:

And for PHP 4.x, use

#

AddType application/x-httpd-php .php

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

Lưu lại tệp và khởi động lại Apache

Bạn hãy kiểm tra việc cài đặt PHP của mình bằng cách gõ soạn thảo đoạn mã sau:

`<HTML>`

`<?php`

`phpinfo();`

`?>`

`</HTML>`

Lưu với tên test.php, sau đó bạn hãy gọi tệp tin từ trình duyệt Web của bạn. Nếu bạn thấy kết quả hiển thị như màn hình sau, có nghĩa là bạn đã cài đặt thành công, nếu bạn không thấy nội dung như hình, bạn hãy cài đặt lại MySQL và PHP.



Bắt đầu viết mã

Theo truyền thống, chúng ta sẽ viết mã bắt đầu với từ “hello world” làm ví dụ. Bạn hãy gọi chương trình soạn thảo và gõ vào những dòng lệnh sau:

```
<HTML>
<?php
echo "Hello World";
?>
</HTML>
```

Bạn hãy lưu tệp tin với tên first.php và gọi hiển thị trên trình duyệt Web. Trang Web sẽ hiển thị “Hello World”. Xem mã HTML của trang này bạn sẽ thấy đoạn text **Hello World**. Điều này có nghĩa là mã PHP đã được thực hiện. Bạn hãy ghi nhớ là <?php và ?> để mở và đóng một khối mã PHP.

Tạo cơ sở dữ liệu

Như vậy là bạn thấy PHP đã làm việc và bạn đã tạo được những đoạn mã đầu tiên, bây giờ chúng ta sẽ tạo một cơ sở dữ liệu để làm việc. Bạn hãy gõ lệnh sau:

```
Mysqldadmin –uroot create learndb
```

Với lệnh trên cơ sở dữ liệu “learndb” sẽ được tạo. Bây giờ chúng ta sẽ tạo bảng dữ liệu, bạn hãy thực hiện lệnh sau:

```
mysql
```

Bạn sẽ thấy nội dung sau:

```
Welcome to MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5 to server version 3.22.34
```

```
Type 'help' for help
```

Nghiem Phu Cuong, <http://www.diachiweb.com>, email: cuongnp@diachiweb.com

Gõ lệnh:

```
CONNECT learndb
```

```
CREATE TABLE personel
```

```
(  
    id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    firstname varchar(25),  
    lastname varchar(20),  
    nick varchar(12),  
    email varchar(35),  
    salary int,  
    PRIMARY KEY (id),  
    UNIQUE id (id)  
);
```

```
INSERT INTO personel VALUES ('1', 'Cuong', 'Nghiem  
Phu', 'cuongnp', 'cuongnp@diachiweb.com', '1500');
```

```
INSERT INTO personel VALUES ('2', 'Van', 'Nguyen Thi', 'vannt', 'vannt@diachiweb.com', '1500');
```

Hiển thị

Bây giờ bạn đã có dữ liệu, chúng ta sẽ hiển thị nó với PHP. Lưu đoạn mã sau với tên tệp tin viewdb.php:

```
<HTML>  
<?php  
$db = mysql_connect("localhost", "root", "");  
mysql_select_db("learndb", $db);  
$result=mysql_query("SELECT * FROM personel", $db);  
echo "<TABLE>";  
echo "<TR><TD><B>Full Name</B><TD><B>Nick Name</B><TD><B>Salary</B></TR>";
```

```
while ($myrow = mysql_fetch_array($result))
{
    echo "<TR><TD>";
    echo $myrow ["firstname"];
    echo " ";
    echo $myrow ["lastname"];
    echo "</TD>";
    echo $myrow["nick"];
    echo "<TD>";
    echo $myrow["salary"];
}
echo "</TABLE>";
?>
</HTML>
```

Gọi hiển thị trên trình duyệt Web bạn sẽ thấy kết quả được hiển thị, tuy nhiên đoạn mã này làm việc như thế nào? Trước tiên hãy xem biến đầu tiên được khai báo **\$db**. Trong PHP chúng ta định nghĩa biến với ký tự "\$" ở đầu. Chuỗi ký tự đi sau \$ là tên của biến. Chúng ta gán giá trị cho biến bằng mã lệnh: *\$variable_name = somevalue;*

Bạn hãy luôn nhớ là thêm dấu ";" ở cuối dòng lệnh PHP. Chúng ta đã định nghĩa biến \$db và tạo kết nối tới cơ sở dữ liệu mysql bằng lệnh:

"mysql_connect("localhost","root","")" lệnh này có nghĩa là kết nối tới dữ liệu ở máy chủ có tên localhost, với người truy cập có tên root và mật khẩu "". Bạn hãy thay thế chúng bằng tên và mật khẩu của mình.

Chúng ta muốn lấy thông tin từ cơ sở dữ liệu, chúng ta truy vấn dữ liệu bằng lệnh **"\$result=mysql_query("SELECT * FROM personel",\$db)"**

Thực hiện truy vấn trên với mã lệnh PHP `mysql_query()` và lưu kết quả vào biến \$result. Chúng ta dùng hàm `mysql_fetch_array()` để biết chính xác đang ở bản ghi nào lưu vào biến \$myrow.

Chúng ta đưa dữ liệu ra màn hình **"echo \$myrow["firstname"];"**

Ngay bây giờ bạn hãy gọi hiển thị `viewdp.php` trên trình duyệt Web của bạn. Và bạn sẽ thấy kết quả.

Thêm một bản ghi

Tạo một form HTML

Bạn đã hiển thị được dữ liệu lưu trong cơ sở dữ liệu MySQL, nhưng bạn muốn thêm dữ liệu. Chúng ta giả sử, bạn đã biết về HTML form, đoạn mã sau sẽ tạo form HTML, bạn hãy lưu với tên datain.html

```
<HTML>
<BODY>
<form method="post" action="datain.php">
First name:<input type="Text" name="first"><br>
Last name:<input type="Text" name="last"><br>
Nick name:<input type="Text" name="nickname"><br>
Email:<input type="Text" name="email"><br>
Salary:<input type="Text" name="salary"><br>
<input type="Submit" name="submit" value="Enter Information">
</form>
</HTML>
```

Bây giờ chúng ta đã có form để đưa thông tin vào trang “datain.php”. Chúng ta phải viết mã cho trang này để nó có khả năng đưa thông tin vào cơ sở dữ liệu MySQL của chúng ta. Mã được viết như sau:

```
<HTML>
<?php
$db=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("learndb",$db);
$sql="INSERT INTO personel (firstname,lastname,nick,email,salary) VALUES _
($firstname,$lastname,#nickname,#email,#salary);
$result = mysql_query($sql);
echo "Thank you! Information entered.\n";
?>
<?HTML>
```

Chúng ta sử dụng câu lệnh SQL “INSERT INTO”, nghĩa là chúng ta sẽ chèn vào dữ liệu một bản ghi.

Nghiem Phu Cuong, <http://www.diachiweb.com>, email: cuongnp@diachiweb.com

PHP có một cách thật hay để nhận dữ liệu, với ô textbox có tên “first”, tạo với biến \$first và nó sẽ có dữ liệu được nhập ở ô textbox.

Bây giờ chúng ta sẽ gộp hai đoạn mã ở hai tệp “datain.html” và “datain.php” vào 1 tệp, chúng ta gọi là input.php, mã được viết như sau:

```
<HTML>
<?php
if ($Submit)
    {
    $db=mysql_connect("localhost","root","");
    mysql_select_db("learndb",$db);
    $sql="INSERT INTO personel (firstname,lastname,nick,email,salary) VALUES _
    ($firstname,$lastname,#nickname,#email,#salary);
    $result = mysql_query($sql);
    echo "Thank you! Information entered.\n";
    }
else
    {
    ?>
    <form method="post" action="datain.php">
    First name:<input type="Text" name="first"><br>
    Last name:<input type="Text" name="last"><br>
    Nick name:<input type="Text" name="nickname"><br>
    Email:<input type="Text" name="email"><br>
    Salary:<input type="Text" name="salary"><br>
    <input type="Submit" name="submit" value="Enter Information">
    </form>
    <?
    }
?>
</HTML>
```

Đoạn mã trên sẽ hiển thị một form để nhập dữ liệu hoặc đưa dữ liệu vào cơ sở dữ liệu. Đoạn mã trên hiểu khi nào phải làm cái gì! Chúng ta đã biết rằng PHP tự động tạo viết với thông tin để đưa vào. Vì vậy nó sẽ tự động tạo biến \$submit khi form được gọi đưa dữ liệu. Đoạn mã trên sẽ tự động tìm kiếm giá trị của biến \$submit, nếu tồn tại và có giá trị thì dữ liệu sẽ được đưa vào cơ sở dữ liệu, ngược lại sẽ hiển thị form để nhập liệu.

Xoá, sửa và tìm kiếm dữ liệu

Xoá dữ liệu

Chúng ta đã biết hiển thị dữ liệu và thêm dữ liệu vào cơ sở dữ liệu. Bây giờ chúng ta sẽ viết mã để xoá một số dữ liệu theo ý của chúng ta. Tên tin delete.php của chúng ta sẽ giúp chúng ta làm việc đó. Lệnh SQL để xoá dữ liệu như sau: “DELETE FROM database_name WHERE field_name=somevalue”

```
<HTML>
<?php
$db=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("learndb",$db);
mysql_query("DELETE FROM personel WHERE id=$id,$db);
echo "Information Deleted";
?>
</HTML>
```

Bạn phải thật sự chú ý khi viết mã lệnh để xoá dữ liệu, bạn sẽ không thể khôi phục lại được dữ liệu.

Sửa dữ liệu

Khi bạn cần sửa dữ liệu của một người nào đó, bạn sẽ viết mã như thế nào? Khi cần sửa dữ liệu bạn hãy sử dụng câu lệnh SQL “UPDATE database_name SET fieldname1=\$variable1, fieldname2=\$variable2,... WHERE”

Như vậy để sửa dữ liệu của personel bạn viết mã như sau:

```
<HTML>
<?php
$db=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("learndb",$db);
mysql_query("UPDATE personel SET firstname=$firstname WHERE id=$id,$db);
echo "Information Updated";
```

```
?>  
<?HTML>
```

Tìm kiếm dữ liệu

Nếu bạn muốn tìm kiếm một người nào đó thoả mãn một số điều nào, bạn cần phải viết mã để tìm kiếm dữ liệu từ cơ sở dữ liệu. Mã được viết như sau:

```
<HTML>  
<?php  
if ($searchstring)  
    {  
        $sql="SELECT * FROM personel WHERE $searchtype LIKE '%$searchstring%' ORDER  
        BY firstname ASC";  
        mysql_select_db("learndb",$db);  
        $result=my_sql_query($sql,$db);  
        echo "<TABLE BORDER=2>";  
        echo "<TR><TD><B>Full name</B><TD><B>Nick  
        name</B><TD><B>Options</B></TR>";  
        while ($myrow = mysql_fetch_array($result))  
        {  
            echo "<TR><TD>".$myrow["firstname"]."  
            ".$myrow["nick"];  
            echo "<TD><a href='\"view.php?id=".$myrow["id"]."\">View</a>";  
        }  
        echo "</TABLE>";  
    }  
else  
    {  
        ?>  
        <form method="POST" action="<?php $PHP_SELF ?>">  
        <table border="2" cellspacing="2">  
        <tr><td>Insert you search string here</td>  
        <td>Search type</td></tr>  
        <tr>  
        <td><input type="text" name="searchstring" size="28"></td>
```

Nghiem Phu Cuong, <http://www.diachiweb.com>, email: cuongnp@diachiweb.com

```
<td><select size="1" name="searchtype">
<option selected value="firstname">First Name</option>
<option value="lastname">Last Name</option>
<option value="nick">Nick Name</option>
<option value="email">Email</option>
</select></td>
</tr>
</table>
<p><input type="submit" value="Submit" name="B1"><input type="reset" value="Reset"
></p>
</form>
<?php
}
?>
</HTML>
```

Đoạn mã trên sẽ tìm kiếm một người có tên trùng với giá trị của biến searchstring.