

BÀI GIẢNG CHUYÊN ĐỀ PHP & MySQL

Mục lục

CHƯƠNG 1: CĂN BẢN VỀ PHP.....	4
1. Ví dụ đơn giản đầu tiên.....	4
2. Chuỗi (String)	4
3. Phép toán trong PHP	5
4. Cấu trúc rẽ nhánh	7
4.1. Cấu trúc rẽ nhánh if.....	7
4.2. Cấu trúc rẽ nhánh if...else.....	7
4.3. Cấu trúc rẽ nhánh if...elseif...else	8
4.4. Cấu trúc rẽ nhánh switch...case...	8
5. Mảng (Array).....	9
5.1. Mảng một chiều.....	9
5.2. Mảng kết hợp (Associative arrays)	10
5.3. Mảng nhiều chiều	11
5.4 JSON	13
6. Cấu trúc lặp	15
6.1. Cấu trúc lặp while	15
6.2. Cấu trúc lặp do...while	16
6.3. Cấu trúc lặp for.....	16
6.4. Cấu trúc lặp foreach	17
7. Hàm trong PHP	17
8. Form	19
8.1. \$_POST	19
8.2. \$_GET	19
8.3. \$_REQUEST	20
9. Lập trình hướng đối tượng.....	25
CHƯƠNG 2: PHP NÂNG CAO.....	35
1. PHP Date.....	35
2. PHP Include	36
2.1. Hàm PHP include()	36
2.2. Hàm PHP require().....	37
3. PHP File.....	38
3.1. Mở một tập tin	38
3.2. Đóng tập tin	39
3.3. Kiểm tra kết thúc tập tin (EOF).....	39
3.4. Đọc một ký tự từ tập tin	39
3.5. Ghi tập tin.....	40
4. PHP File Upload	41
4.1. Tạo Form Upload-File.....	41
4.2. Tạo Script Upload File	41
4.3. Giới hạn Upload	42
4.4. Lưu Tập Tin Đã Upload.....	42
BÀI TẬP	44
5. PHP Cookies	47
5.1. Cookie là gì?.....	47
5.2. Tạo Cookie	47
5.3. Lấy giá trị Cookie.....	47
5.4. Xoá Cookie.....	48

5.5. Trình duyệt không hỗ trợ Cookies	48
6. PHP Sessions	49
6.1. Biến PHP Session.....	49
6.2. Bắt đầu một PHP Session.....	49
6.3. Lưu trữ biến Session.....	50
6.4. Huỷ Session.....	50
BÀI TẬP	51
CHƯƠNG 3: TRUY XUẤT CSDL TRONG PHP	52
1. Giới thiệu.....	52
2. Kết nối CSDL.....	53
2.1. Tạo kết nối.....	53
2.2. Đóng kết nối:	53
3. Tạo CSDL và bảng	54
3.1. Tạo CSDL.....	54
3.2. Tạo bảng	54
4. Chèn dữ liệu	55
4.1. Chèn dữ liệu vào bảng (Insert)	55
4.2. Chèn dữ liệu từ Form	56
5. Truy vấn	57
5.1. Truy vấn dữ liệu từ bảng	57
5.2. Hiện thị kết quả dạng HTML	57
6. Cập nhật dữ liệu	58
7. Xóa dữ liệu	58
8. Tổng kết.....	60
BÀI TẬP	62
PHỤ LỤC	94
1. Hướng dẫn cài đặt Wamp Server	94
2. Cài đặt Wamp Server trên Windows 7	97
3. Font chữ Tiếng Việt (Unicode) trong PHP.....	101
TÀI LIỆU THAM KHẢO	103

CHƯƠNG 1: CĂN BẢN VỀ PHP

1. Ví dụ đơn giản đầu tiên

Ví dụ 1.1: Xuất thông báo chào (ViDu_1_1.php)

```
<html>
<head>
<title>Trang PHP dau tien</title>
</head>
<body>
<?php
    //xuất thông báo
    print ("Chào mừng bạn đến với <u>PHP</u>");
?>
</body>
</html>
```

Hoặc

```
<html>
<head>
<title>Trang PHP dau tien</title>
</head>
<body>
<?php
    //xuất thông báo
    echo "Chào mừng bạn đến với <u>PHP</u>";
?>
</body>
</html>
```

Kết quả:

Chào mừng bạn đến với **PHP**

Lưu ý:

Tag Style	Start Tag	End Tag
Standard tags	<?php	?>
Short tags	<?	?>
ASP tags	<%	%>
Script tags	<SCRIPT LANGUAGE="php" >	</SCRIPT>

2. Chuỗi (String)

Ví dụ 2.1: Cộng chuỗi (ViDu_2_1.php)

```
<?php
$txt1="Hello World!";
$txt2="Have a nice day!";
echo $txt1 . " " . $txt2;
?>
```

Kết quả:

Hello World! Have a nice day!

Ví dụ 2.2: Tìm độ dài của chuỗi

```
<?php
echo strlen("Hello world!");
?>
```

Kết quả:

12

Ví dụ 2.3: Tìm vị trí của chuỗi

```
<?php
echo strpos("Hello world!","world");
?>
```

Kết quả:

6

3. Phép toán trong PHP

Phép toán đại số

Phép toán	Mô tả	Ví dụ	Kết quả
+	Cộng	x=2 x+2	4
-	Trừ	x=2 5-x	3
*	Nhân	x=4 x*5	20
/	Chia	15/5 5/2	3 2.5
%	Modulo	5%2 10%8 10%2	1 2 0
++	Tăng 1 đơn vị	x=5 x++	x=6
--	Giảm 1 đơn vị	x=5 x--	x=4

Các phép gán

Phép toán	Ví dụ	Tương đương
=	$x=y$	$x=y$
+=	$x+=y$	$x=x+y$
-=	$x-=y$	$x=x-y$
=	$x=y$	$x=x*y$
/=	$x/=y$	$x=x/y$
.=	$x.=y$	$x=x.y$
%=	$x\%=y$	$x=x\%y$

Phép toán so sánh

Phép toán	Mô tả	Ví dụ
==	So sánh bằng	$5==8$ kết quả trả về là false
!=	Khác (không bằng)	$5!=8$ kết quả trả về là true
<>	Khác (không bằng)	$5<>8$ kết quả trả về là true
>	Lớn hơn	$5>8$ kết quả trả về là false
<	Nhỏ hơn	$5<8$ kết quả trả về là true
>=	Lớn hơn hoặc bằng	$5>=8$ kết quả trả về là false
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng	$5<=8$ kết quả trả về là true

Phép toán Logic

Phép toán	Mô tả	Ví dụ
&&	Và (AND)	$x=6$ $y=3$ $(x < 10 \ \&\& \ y > 1)$ kết quả trả về là true
	Hoặc (OR)	$x=6$ $y=3$ $(x==5 \ \ y==5)$ kết quả trả về là false
!	Không (NOT)	$x=6$ $y=3$ $!(x==y)$ kết quả trả về là true

Ví dụ 3.1: Tính tổng 2 số đơn giản

```
<html>
<head>
  <title>Trang PHP dau tien</title>
</head>
```

```

<body>
<?php
    $a = 3;
    $b = 7;
    $tong = $a + $b;
    $hieu = $a - $b;
    $tich = $a * $b;
    $thuong = $a / $b;

    print ("Tong la: $tong");
    print ("Hieu la: $hieu");
    print ("Tich la: $tich");
    print ("Thuong la: $thuong");

?>
</body>
</html>

```

Kết quả:

```

Tong la: 10
Hieu la: -4
Tich la: 21
Thuong la: 0.42857142857143

```

4. Cấu trúc rẽ nhánh

4.1. Cấu trúc rẽ nhánh if

Ví dụ 4.1: Xuất thông báo “Have a nice weekend!” nếu hôm nay là thứ 6

```

<html>
<body>

<?php
$d=date("D");
if ($d=="Fri") echo "Have a nice weekend!";
?>

</body>
</html>

```

4.2. Cấu trúc rẽ nhánh if...else

Ví dụ 4.2: Xuất thông báo “Have a nice weekend!” nếu hôm nay là thứ 6, ngược lại xuất thông báo “Have a nice day!”

```

<html>
<body>

<?php
$d=date("D");
if ($d=="Fri")
{

```

```

    echo "Have a nice weekend!";
}
else
{
    echo "Have a nice day!";
}
?>

</body>
</html>

```

Lưu ý: Nếu trong biểu thức if hoặc else có từ 2 lệnh trở lên phải có cặp dấu { }

4.3. Cấu trúc rẽ nhánh if...elseif...else

Ví dụ 4.3: Xuất thông báo “Have a nice weekend!” nếu hôm nay là thứ 6, ngược lại xuất thông báo “Have a nice Sunday!” nếu hôm nay là chủ nhật, các trường hợp còn lại xuất thông báo “Have a nice day!”

```

<html>
<body>

<?php
$d=date("D");
if ($d=="Fri")
    echo "Have a nice weekend!";
elseif ($d=="Sun")
    echo "Have a nice Sunday!";
else
    echo "Have a nice day!";
?>

</body>
</html>

```

4.4. Cấu trúc rẽ nhánh switch...case...

Ví dụ 4.4:

```

<html>
<body>

<?php
$x = rand(1,5)

switch ($x)
{
case 1:
    echo "Number 1";
    break;
case 2:
    echo "Number 2";
    break;
case 3:

```



```

    echo "Number 3";
    break;
default:
    echo "No number between 1 and 3";
}
?>

</body>
</html>

```

5. Mảng (Array)

5.1. Mảng một chiều

```
$cars=array("Saab","Volvo","BMW","Toyota");
```

Trong PHP các phần tử của mảng có thể chứa nhiều phần tử không cùng kiểu dữ liệu

Khai báo theo kiểu cũ

```
$a=array(1,"2","nguyen van a");
```

Khai báo theo kiểu mới

```
$b=[1,2,"nguyễn văn c"];
```

```

$cars[0]="Saab";
$cars[1]="Volvo";
$cars[2]="BMW";
$cars[3]="Toyota";

```

Ví dụ 5.1: Xuất danh sách các phần tử của mảng

```

<?php
$cars[0]="Saab";
$cars[1]="Volvo";
$cars[2]="BMW";
$cars[3]="Toyota";
echo $cars[0] . " and " . $cars[1] . " are Swedish cars.";
?>

```

`var_dump($cars);` //hàm **var_dump()** sẽ in ra thông tin của biến gồm kiểu dữ liệu của biến và giá trị.

Duyệt mảng sử dụng foreach:

```

foreach($cars as $key=>$value){
    //$key: key của phần tử đang được duyệt
    //$value: Giá trị của phần tử đang được duyệt
    // Xử lý tác động vào các phần tử của mảng
    echo $key .'->' . $value. '<br />';
}

```

sử dụng vòng lặp for

```

echo 'sử dụng vòng lặp for <br />';
for($i=0;$i<4;$i++)
    echo $i.'->'. $cars[$i].', ';

```

Duyệt theo chiều dài của mảng

```
echo '<br /> duyệt theo chiều dài của mảng <br />';  
for($i=0;$i<count($scars);$i++)  
    echo $i.'->'. $scars[$i].', ';
```

5.2. Mảng kết hợp (Associative arrays)

Cách 1:

```
$person = array(  
    'name' => 'Toan Nguyen',  
    'age' => 25,  
    'address' => 'Ha Noi'  
);
```

Cách 2:

```
$person = [  
    'name' => 'Toan Nguyen',  
    'age' => 25,  
    'address' => 'Ha Noi'  
];
```

Cách 3:

```
$person['name'] = 'Toan Nguyen';  
$person['age'] = 25;  
$person['address'] = 'Ha Noi';
```

```
$ages = array("Peter"=>32, "Quagmire"=>30, "Joe"=>34);
```

```
$ages['Peter'] = "32";  
$ages['Quagmire'] = "30";  
$ages['Joe'] = "34";
```

```
<?php  
$ages['Peter'] = "32";  
$ages['Quagmire'] = "30";  
$ages['Joe'] = "34";  
echo "Peter is " . $ages['Peter'] . " years old.";
```

Duyệt mảng

```
foreach($ages as $key=>$value)  
{  
    echo $key .'->' . $value. '<br />';  
}
```

```
}  
?>
```

Kết quả:

Peter is 32 years old.

5.3. Mảng nhiều chiều

```
$students = array  
(  
    array("Dammio",22,9),  
    array("Lan",25,8),  
    array("Vy",18,5),  
    array("Hoa",17,10)  
);  
  
// Xem điểm thi của Lan.  
// Lan có vị trí thứ 1 trong mảng chính và điểm của Lan có vị trí thứ 2 trong mảng con.  
echo $students[1][2];  
  
// -----DUYỆT MẢNG – CÁCH 1-----  
for ($row = 0; $row < 4; $row++) {  
    echo "<p><b>Số dòng $row</b></p>";  
    echo "<ul>";  
    for ($col = 0; $col < 3; $col++) {  
        echo "<li>".$students[$row][$col]."</li>";  
    }  
    echo "</ul>";  
}  
  
// -----DUYỆT MẢNG – CÁCH 2-----  
foreach($students as $item)  
{  
    echo "<p><b>Sinh viên</b></p>";  
    echo "<ul>";  
    foreach($item as $value)  
    {  
        echo "<li>".$value."</li>";  
    }  
    echo "</ul>";  
}
```

VÍ DỤ 2

```
$diemThi = array(
    "hoang" => array
    (
        "monVatLy" => 7,
        "monToan" => 8,
        "monHoa" => 9
    ),

    "minh" => array
    (
        "monVatLy" => 7,
        "monToan" => 9,
        "monHoa" => 6
    ),

    "huong" => array
    (
        "monVatLy" => 8,
        "monToan" => 8,
        "monHoa" => 9
    )
);
```

Kết quả:

```
Array
(
    [hoang] => Array
        (
            [monVatLy] => 7
            [monToan] => 8
            [monHoa] => 9
        )
    [minh] => Array
        (
            [monVatLy] => 7
            [monToan] => 9
            [monHoa] => 6
        )
    [huong] => Array
        (
            [monVatLy] => 8
            [monToan] => 8
            [monHoa] => 9
        )
)
```

Duyệt mảng nhiều chiều

```
foreach ($diemThi as $key => $ten)
{
    echo "$key :";
    foreach ($ten as $keymonhoc => $valuemonhoc)
        echo " $keymonhoc: $valuemonhoc";
    echo '<br />';
}
```

Kết quả:

hoang : monVatLy: 7 monToan: 8 monHoa: 9
minh : monVatLy: 7 monToan: 9 monHoa: 6
huong : monVatLy: 8 monToan: 8 monHoa: 9

5.4 JSON

5.4.1 khái niệm Json

JSON là chữ viết tắt của Javascript Object Notation, đây là một dạng dữ liệu tuân theo một quy luật nhất định mà hầu hết các ngôn ngữ lập trình hiện nay đều có thể đọc được. Định dạng JSON giống cú pháp mã tạo đối tượng Javascript. JSON sử dụng cú pháp Javascript, nhưng định dạng JSON chỉ văn bản như XML. Ta có thể sử dụng lưu nó vào một file, một record trong CSDL rất dễ dàng. JSON có định dạng đơn giản, là một dạng trao đổi dữ liệu trọng lượng nhẹ (lightweight data-interchange format), xử lý nhanh, dễ hiểu, dễ dàng sử dụng hơn XML rất nhiều nên tính ứng dụng của nó hiện nay rất là phổ biến, trong tương lai tới, các ứng dụng sẽ sử dụng JSON là đa số.

5.4.2. Cú pháp JSON

Dữ liệu JSON (JSON data)

- ✓ Cú pháp JSON bắt nguồn từ cú pháp kí hiệu đối tượng trong Javascript.
- ✓ Dữ liệu sẽ có dạng: “key”:”value” và các dấu ngoặc kép là bắt buộc.
- ✓ Dữ liệu được ngăn cách bằng dấu ,.
- ✓ Dấu {} bao ngoài dữ liệu.
- ✓ Dấu [] để ám chỉ mảng.

Dữ liệu JSON là một cặp tên trường/ thuộc tính (field name/ key) và giá trị (value) cách nhau dấu:

key: value

Các key của JSON bắt buộc phải đặt trong dấu nháy kép “ “, nếu ta đặt nó trong dấu nháy đơn thì đây không phải là một chuỗi JSON đúng chuẩn. Key của JSON nên đặt chữ cái không dấu hoặc số, dấu _ và không có khoảng trắng., ký tự đầu tiên không nên đặt là số.

Giá trị có thể là số, chuỗi bao nháy kép, logic, đối tượng bao ngoặc móc, và mảng bao ngoặc vuông, null. Trường hợp trong value có chứa dấu nháy kép thì hãy dùng dấu (\) để đặt trước nó, ví dụ học \”JSON là gì\”

“firstName”:”John”

Đối tượng JSON (JSON object)

Đối tượng JSON gồm các cặp tên trường/ thuộc tính: giá trị cách nhau dấu phẩy, bao bởi ngoặc móc

```
{"firstName":"John", "lastName":"Doe"}
```

Mảng các đối tượng (JSON array)

Mảng các đối tượng JSON bao gồm các đối tượng JSON ngăn cách bởi dấu phẩy, bao bởi dấu ngoặc vuông

```
{"employees": [  
    {"firstName":"John", "lastName":"Doe"},  
    {"firstName":"Anna", "lastName":"Smith"}  
]}
```

Truy cập phần tử mảng:

```
employees[0]["firstName"]
```

```
employees[0].firstName+" "+employees[0].lastName
```

```
employees[0]["firstName"]="Gilbert"; employees[0].firstName="Gilbert";
```

5.4.3. Giống và khác nhau giữa JSON và XML

Giống nhau:

- ✓ Định dạng mô tả có thể đọc
- ✓ Có cấu trúc phân cấp
- ✓ Có thể duyệt và sử dụng bởi bất kỳ ngôn ngữ lập trình
- ✓ Có thể duyệt với một đối tượng XMLHttpRequest
- ✓ Được sử dụng để nhận dữ liệu từ web server

Khác nhau:

- ✓ JSON không sử dụng end tag
- ✓ JSON ngắn gọn hơn, dễ hiểu, đọc ghi nhanh hơn XML
- ✓ JSON có thể sử dụng mảng
- ✓ XML phải duyệt với một XML parser, JSON có thể duyệt bởi một hàm JavaScript chuẩn

5.4.4 Làm việc với JSON

Ví dụ: ta có chuỗi

```
$text = '[{"ten":"Lập trình Web","giangvien":"Tuấn Hoàng"},  
{"ten":"Lập trình Java","giangvien":"Hoàng Sơn"},  
{"ten":"Lập trình HDT","giangvien":"Minh Tâm"}]';
```

Sử dụng hàm **json_decode()** để đưa chuỗi thành dạng mảng để xử lý và truy xuất.

```
$arr = json_decode($text,true);
```

Sử dụng **print_r** để hiển thị toàn thông tin ra ngoài

```
print_r($arr);  
echo $arr[1]['ten'];  
echo $arr[1]['giangvien'];
```

CODE

<?php

```
$text = '[{"ten":"Lập trình Web","giangvien":"Tuấn Hoàng"},  
{"ten":"Lập trình Java","giangvien":"Hoàng Sơn"},  
{"ten":"Lập trình HDT","giangvien":"Minh Tâm"}]';  
//-----IN THÔNG TIN ----  
$arr = json_decode($text,true);  
print_r($arr);  
echo $arr[1]['ten'];  
echo $arr[1]['giangvien'];  
echo '<br />-----giá trị của mảng sau khi chuyển từ chuỗi json-----<br />';  
foreach ($arr as $key => $value)  
{  
    foreach ($value as $key1 => $value1)  
        echo $key1. '=>'. $value1.<br />';  
}  
?>
```

6. Cấu trúc lặp

6.1. Cấu trúc lặp while

Ví dụ 6.1: Xuất các số từ 1 đến 10

```
<html>  
<body>  
  
<?php  
$i=1;  
while($i<=10)
```

```
{
    echo $i . " ";
    $i++;
}
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

6.2. Cấu trúc lặp do...while

Ví dụ 6.2: Xuất các số từ 1 đến 10

```
<html>
<body>

<?php
$i=1;
do
{
    echo $i . " ";
    $i++;
}
while ($i<=10);
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

6.3. Cấu trúc lặp for

Ví dụ 6.3: Xuất các số từ 1 đến 10

```
<html>
<body>

<?php
for ($i=1; $i<=10; $i++)
{
    echo $i . " ";
}
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

6.4. Cấu trúc lặp foreach

Ví dụ 6.4: Xuất mảng

```
<html>
<body>

<?php
$x=array("mot","hai","ba");
foreach ($x as $value)
{
    echo $value . "<br />";
}
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
mot
hai
ba
```

7. Hàm trong PHP

Ví dụ 7.1: Hàm không có tham số

```
<html>
<body>

<?php
function writeName()
{
    echo "Nguyen Van A";
}

echo "My name is ";
writeName();
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
My name is Nguyen Van A
```

Ví dụ 7.2: Hàm có tham số

```
<html>
<body>

<?php
function writeName($title, $fname)
{
echo "Hello " . $title . " " . $fname<br />";
}

writeName("mr","Nguyen Van A");
writeName("mrs","Le Thi C");
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
Hello mr Nguyen Van A
Hello mrs Le Thi C
```

Ví dụ 7.3: Cộng 2 số

```
<html>
<body>

<?php
function add($x,$y)
{
$total=$x+$y;
return $total;
}

echo "1 + 16 = " . add(1,16);
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
1+16 = 17
```

8. Form

8.1. \$_POST

Ví dụ 8.1: Nhập tên và tuổi. Xuất thông báo chào

```
<html>
<body>

<form action="welcome.php" method="post">
Name: <input type="text" name="fname" />
Age: <input type="text" name="age" />
<input type="submit" />
</form>

</body>
</html>
```

Welcome.php

```
<html>
<body>

Welcome <?php echo $_POST["fname"]; ?>!  
You are <?php echo $_POST["age"]; ?> years old.

</body>
</html>
```

8.2. \$_GET

Ví dụ 8.2: Nhập tên và tuổi. Xuất thông báo chào

```
<form action="welcome.php" method="get">
Name: <input type="text" name="fname" />
Age: <input type="text" name="age" />
<input type="submit" />
</form>
```

http://localhost/welcome.php?fname=a&age=30

welcome.php

```
Welcome <?php echo $_GET["fname"]; ?>.&br/>You are <?php echo $_GET["age"]; ?> years old!
```

8.3. \$_REQUEST

Dùng cho để lấy dữ liệu cho 2 phương thức POST và GET

Ví dụ 8.3: Xuất thông báo chào

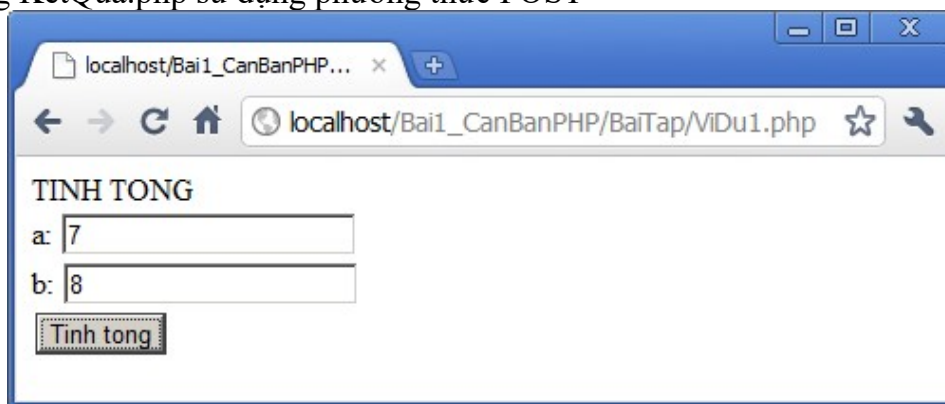
Welcome.php

```
Welcome <?php echo $_REQUEST["fname"]; ?>!<br />
You are <?php echo $_REQUEST["age"]; ?> years old.
```

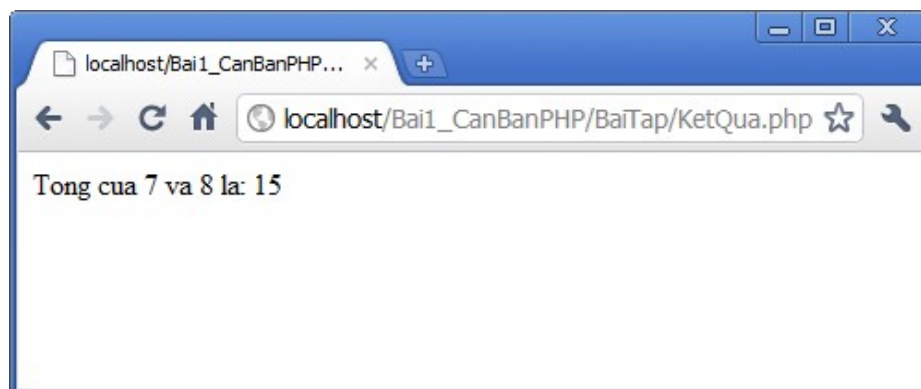
BÀI TẬP

1. Ví dụ

1. Ví dụ 1: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b (ViDu1.php). Hãy tính tổng của 2 số đó và kết quả đặt ở trang KetQua.php sử dụng phương thức POST



Kết quả:



ViDu1.php

```
<html>
<body>
    <form action="KetQua.php" method="post">
        TINH TONG </br>
        a: <input type="text" name="txta" /> </br>
        b: <input type="text" name="txtb" /> </br>
        <input type="submit" value="Tinh tong"/>
    </form>
</body>
</html>
```

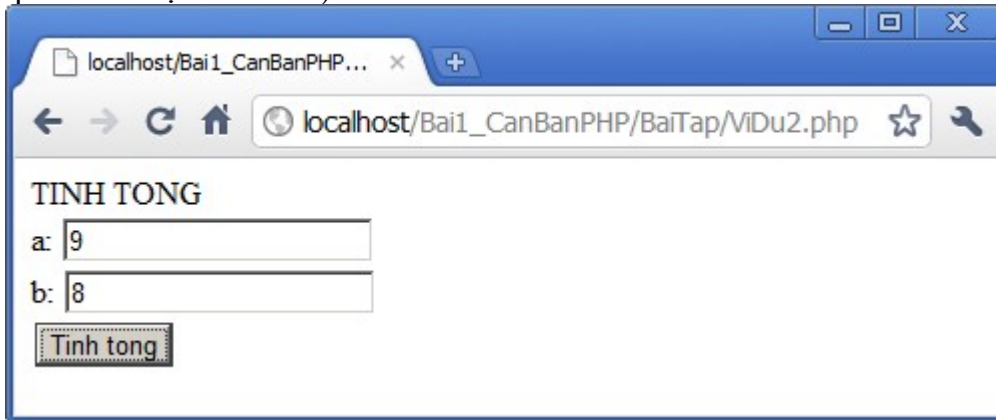
KetQua.php

```
<?php
    $a = $_POST["txta"];
    $b = $_POST["txtb"];
    $tong = $a + $b;
```

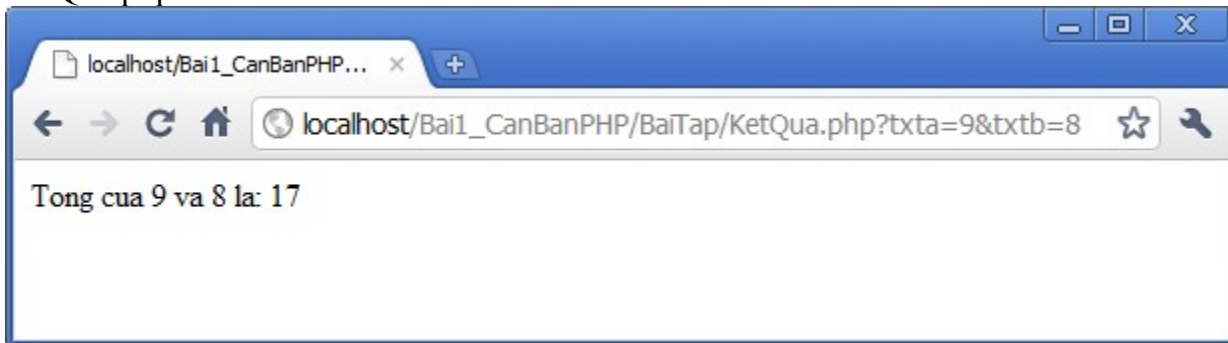
```
echo "Tong cua $a va $b la: $tong";
```

```
?>
```

2. Ví dụ 2: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b (ViDu2.php). Hãy tính tổng của 2 số đó và kết quả đặt ở trang KetQua.php sử dụng phương thức GET (giá trị của 2 số a và b được truyền thông qua chuỗi địa chỉ URL)



KetQua.php?txta=9&txtb=8



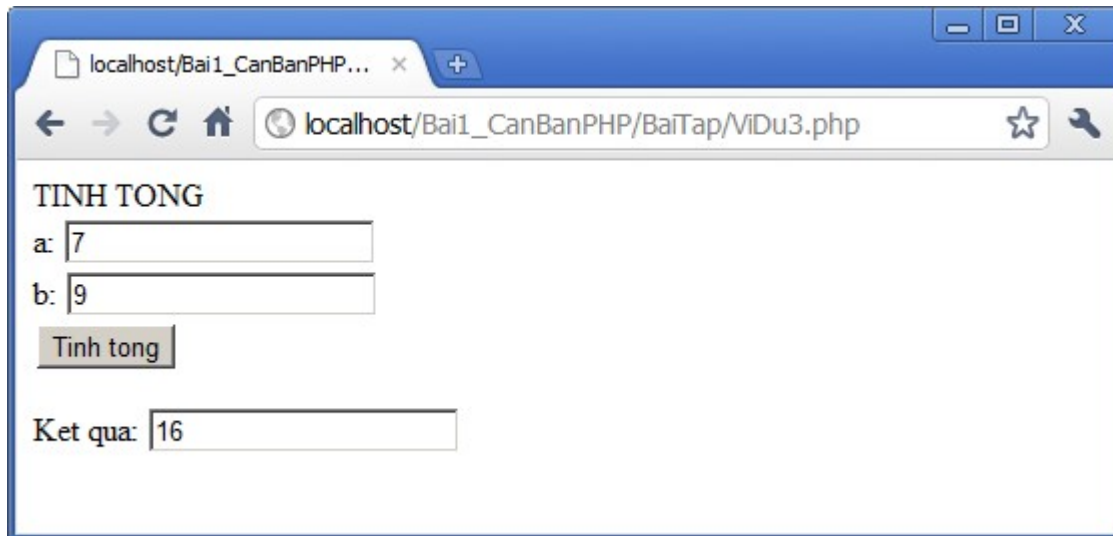
ViDu2.php

```
<html>
<body>
    <form action="KetQua.php" method="get">
        TINH TONG <br>
        a: <input type="text" name="txta" /> <br>
        b: <input type="text" name="txtb" /> <br>
        <input type="submit" value="Tinh tong"/>
    </form>
</body>
</html>
```

KetQua.php

```
<?php
    $a = $_GET["txta"];
    $b = $_GET["txtb"];
    $tong = $a + $b;
    echo "Tong cua $a va $b la: $tong";
?>
```

3. Ví dụ 3: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b (ViDu3.php). Hãy tính tổng của 2 số đó và kết quả xuất trên cùng 1 trang sử dụng phương thức POST



ViDu3.php

```
<html>
<body>
<?php
    if (isset($_POST["txta"]))
    {
        $a = $_POST["txta"];
        $b = $_POST["txtb"];
        $tong = $a + $b;
    }

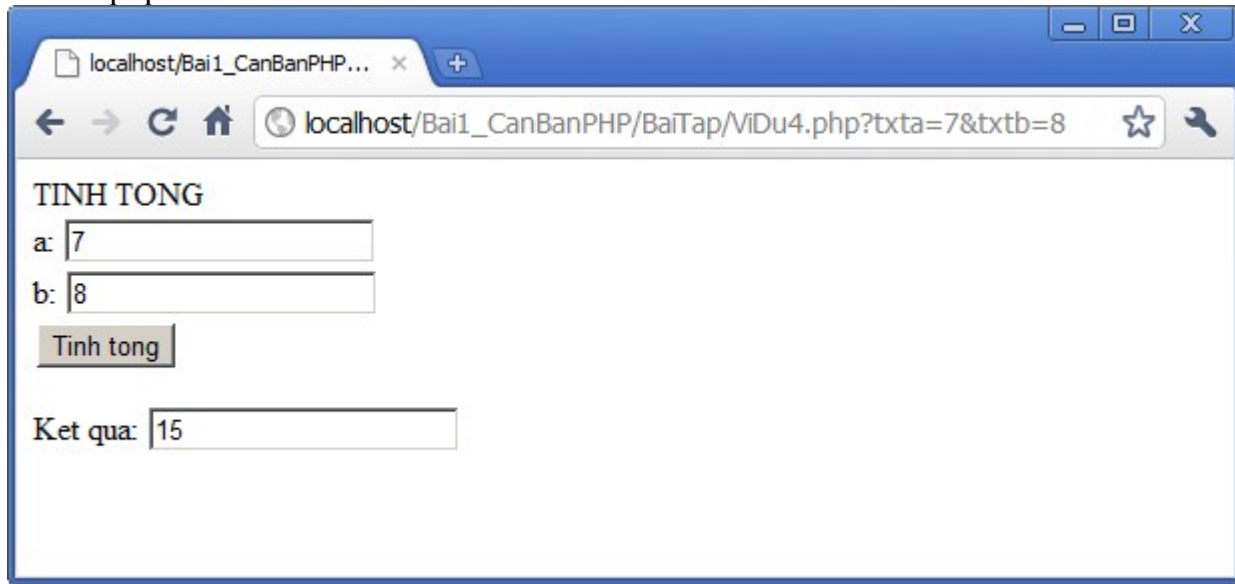
?>

<form action="ViDu3.php" method="post">
    TINH TONG </br>
    a: <input type="text" name="txta"
        value='<?php if (isset($_POST["txta"])) echo $_REQUEST["txta"] ?>'/></br>
    b: <input type="text" name="txtb"
        value='<?php if (isset($_POST["txtb"])) echo $_REQUEST["txtb"] ?>'/></br>
    <input type="submit" value="Tinh tong"/>
</form>

    Ket qua: <input type="text" name="KetQua"
        value='<?php if (isset($_POST["txta"])) echo $tong?>'/> </br>
</body>
</html>
```

4. Ví dụ 4: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b (ViDu4.php). Hãy tính tổng của 2 số đó và kết quả xuất trên cùng 1 trang sử dụng phương thức GET (giá trị của 2 số a và b được truyền thông qua chuỗi địa chỉ URL)

ViDu4.php?txta=7&txtb=8



TINH TONG

a:

b:

Ket qua:

Mã nguồn:

```
<html>
<body>
<?php
    if (isset($_GET["txta"]))
    {
        $a = $_GET["txta"];
        $b = $_GET["txtb"];
        $tong = $a + $b;
    }

?>

<form action="ViDu4.php" method="get">
    TINH TONG </br>
    a: <input type="text" name="txta"
        value='<?php if (isset($_GET["txta"])) echo $_GET["txta"] ?>'/></br>
    b: <input type="text" name="txtb"
        value='<?php if (isset($_GET["txtb"])) echo $_GET["txtb"] ?>'/></br>
    <input type="submit" value="Tinh tong"/>
</form>

    Ket qua: <input type="text" name="KetQua"
        value='<?php if (isset($_GET["txta"])) echo $tong?>'/> </br>
</body>
```

Lưu ý: Tất cả các hàm \$_POST, \$_GET của 4 ví dụ trên đều có thể thay thế bằng \$_REQUEST

2. Bài tập

Thực hiện các bài tập sau bằng 4 cách như 4 ví dụ trên.

Bài 1: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b. Hãy tính hiệu của 2 số đó.

Bài 2: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b. Hãy tính tích của 2 số đó.

Bài 3: Xây dựng trang web nhập vào 2 số a, b. Hãy tính thương của 2 số đó.

Bài 4: Xây dựng trang web nhập vào 2 số nguyên a, b. Hãy phần dư của phép chia a/b.

Bài 5:

Xây dựng trang web nhập vào số thực x. Hãy tính:

$$y = f(x) = \begin{cases} -8x^3 - 12x - 1 & \text{khi } x \geq 2 \\ x^2 - 6x - 19 & \text{khi } 1 < x < 2 \\ 7x & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$$

Bài 6: Xây dựng trang web tìm số lớn nhất trong 3 số thực a, b, c.

Bài 7: Xây dựng trang web tìm số nhỏ nhất trong 3 số nguyên a, b, c.

Bài 8: Xây dựng trang web nhập vào số nguyên n có 3 chữ số. Hãy tìm chữ số nhỏ nhất.

Bài 9: Xây dựng trang web nhập vào số nguyên n có 4 chữ số. Hãy tìm chữ số nhỏ nhất.

Xây dựng trang web nhập vào số nguyên n:

Bài 10: $S = 1 + 2 + 3 + \dots + n$

Bài 11: $S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$

Bài 12: $S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$

Bài 13: $S = 1 + 3 + 5 + \dots + (2n-1) + (2n+1)$

Bài 14: $S = 2 + 4 + 6 + \dots + (2n-2) + 2n$

Bài 15: $S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{2n-1}$

Bài 16: $P = n! = 1 * 2 * 3 * \dots * (n-1) * n$

Bài 17: Nhập m. Tính $P = n^m$

Bài 18: $S = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2n+1} - \frac{1}{2n+2}$

Bài 19: $S = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{n}{n+1}$

Bài 20: $S = \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n \times (n+1)}$

Bài 21:
$$S = \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \dots + \frac{2n+1}{2n+2}$$

Bài 22:
$$P = \sqrt{1 + \sqrt{2 + \dots + \sqrt{(n-1) + \sqrt{n}}}}$$

Bài 23:
$$P = \sqrt{n + \sqrt{(n-1) + \dots + \sqrt{2 + \sqrt{1}}}}$$

Bài 24: Xây dựng trang web nhập vào tuổi cha và tuổi con hiện tại. (tuổi cha > 2 lần tuổi con).
Hỏi sau bao nhiêu năm nữa tuổi cha bằng 2 lần tuổi con.

Ví dụ:

Tuổi cha hiện tại: 30

Tuổi con hiện tại: 10

=> Sau 10 năm nữa tuổi cha bằng 2 lần tuổi con (cha: 40 tuổi, con: 20 tuổi)

9. Lập trình hướng đối tượng

Lập trình hướng đối tượng, thường được gọi là OOP, một cách tiếp cận giúp bạn phát triển các ứng dụng phức tạp theo cách dễ dàng duy trì và có thể mở rộng trong thời gian dài. Trong thế giới của OOP, các thực thể trong thế giới thực như Person, Car hoặc Animal được coi là object (đối tượng). Trong lập trình hướng đối tượng, bạn tương tác với ứng dụng của mình bằng cách sử dụng các object. Điều này trái ngược với lập trình thủ tục (procedural), nơi bạn chủ yếu tương tác với các hàm và biến toàn cục.

Trong OOP, có khái niệm về "class", được sử dụng để mô hình hóa hoặc ánh xạ một thực thể trong thế giới thực sang một template dữ liệu (properties - các thuộc tính) và chức năng (methods - các phương thức). Một "object" là giá trị của một class và ta có thể tạo nhiều giá trị của cùng một class. Ví dụ: có một class đơn lẻ Person, nhưng nhiều object person có thể là các giá trị của class này - dan, zainab, hector, v.v

Class định nghĩa các thuộc tính - property. Ví dụ: đối với class Person, chúng ta có thể có name, age và phoneNumber. Sau đó, mỗi object person sẽ có giá trị riêng cho các thuộc tính đó.

Ta cũng có thể định nghĩa các phương thức trong class cho phép thao tác các giá trị của các thuộc tính object và thực hiện các thao tác trên các object. Ví dụ, có thể định nghĩa một phương thức save để lưu thông tin object vào cơ sở dữ liệu.

Class trong PHP là gì?

Một class là một khuôn mẫu đại diện cho một thực thể trong thế giới thực và nó định nghĩa các thuộc tính và phương thức của thực thể.

Ví dụ class Employee

```
<?php
class Employee
{
    private $first_name;
    private $last_name;
    private $age;

    public function __construct($first_name, $last_name, $age)
    {
        $this->first_name = $first_name;
        $this->last_name = $last_name;
        $this->age = $age;
    }

    public function getFirstName()
    {
        return $this->first_name;
    }

    public function getLastName()
    {
        return $this->last_name;
    }

    public function getAge()
    {
        return $this->age;
    }
}
```

```
}  
}  
?>
```

Thuộc tính class trong PHP

Bạn có thể nghĩ các thuộc tính của class là các biến được sử dụng để chứa thông tin về object. Trong ví dụ trên, chúng tôi đã xác định ba thuộc tính của - `first_name`, `last_name` và `age`. Trong đa số các trường hợp, các thuộc tính của class được truy xuất thông qua các object được khởi tạo.

Các thuộc tính này là `private`, có nghĩa là chúng chỉ có thể được truy xuất từ bên trong class. Đây là mức truy xuất an toàn nhất cho các thuộc tính. Chúng tôi sẽ thảo luận về các cấp truy xuất khác nhau cho các thuộc tính và phương thức của class sau trong bài viết này.

Constructor cho các class PHP

Hàm constructor là một phương thức class đặc biệt tự động được gọi khi bạn khởi tạo một object, một hàm constructor được sử dụng để khởi tạo các thuộc tính object khi object được tạo ra.

Định hàm constructor bằng cách định nghĩa phương thức `__construct`.

Các phương thức cho các class PHP

Phương thức của class là các hàm thực hiện các hành động cụ thể được liên kết với các object. Trong hầu hết các trường hợp, chúng được sử dụng để truy xuất và thao tác các thuộc tính object và thực hiện các hoạt động liên quan.

Trong ví dụ trên, ta đã xác định phương thức `getLastName`, nó trả về last name được liên kết với object.

Một object trong PHP là gì?

Với cấu trúc cơ bản của một class trong PHP. khi bạn muốn sử dụng một class, ta cần khởi tạo nó và kết quả cuối cùng là một object. Vì vậy, chúng ta có thể nghĩ về một class như một bản thiết kế và một object là một thứ thực tế mà bạn có thể làm việc.

Trong ngữ cảnh của class `Employee` mà chúng ta vừa tạo trong phần trước, hãy xem cách khởi tạo một object của class đó.

```
<?php  
$objEmployee = new Employee('Bob', 'Smith', 30);  
echo $objEmployee->getFirstName(); // print 'Bob'
```

```
echo $objEmployee->getLastName(); // prints 'Smith'
echo $objEmployee->getAge(); // prints '30'

?>
```

Ta cần sử dụng từ khóa `new` khi muốn khởi tạo một object của bất kỳ class nào cùng với tên class của nó và bạn sẽ nhận lại một giá trị object mới của class đó.

Nếu một class đã định nghĩa phương thức `__construct` và nó yêu cầu các đối số, cần truyền các đối số đó khi ta khởi tạo một object. Trong ví dụ trên, hàm constructor của class `Employee` yêu cầu ba đối số.

Gọi các phương thức class trên object `$objEmployee` để in thông tin được khởi tạo trong quá trình tạo object. Có thể tạo nhiều object của cùng một class, như được hiển thị trong đoạn code sau.

```
<?php
$objEmployeeOne = new Employee('Bob', 'Smith', 30);
echo $objEmployeeOne->getFirstName(); // prints 'Bob'
echo $objEmployeeOne->getLastName(); // prints 'Smith'
echo $objEmployeeOne->getAge(); // prints '30'
$objEmployeeTwo = new Employee('John', 'Smith', 34);
echo $objEmployeeTwo->getFirstName(); // prints 'John'
echo $objEmployeeTwo->getLastName(); // prints 'Smith'
echo $objEmployeeTwo->getAge(); // prints '34'

?>
```

Encapsulation (tính đóng gói)

Trong phần trước, chúng ta đã thảo luận về cách khởi tạo các object của class `Employee`. Thật thú vị khi lưu ý rằng chính object `$objEmployee` kết hợp các thuộc tính và phương thức của class. Nói cách khác, object này ẩn đi những chi tiết đó từ phần còn lại của chương trình. Trong thế giới OOP, điều này được gọi là encapsulation (đóng gói dữ liệu).

Đóng gói là một khía cạnh quan trọng của OOP cho phép ta hạn chế quyền truy xuất vào các thuộc tính hoặc phương thức nhất định của object. Và điều đó đưa chúng ta đến một chủ đề khác để thảo luận: access level - mức độ truy xuất.

Access Levels (mức độ truy xuất)

Khi bạn định nghĩa một thuộc tính hoặc một phương thức trong một class, bạn có thể khai báo nó có một trong ba cấp truy xuất này, `public`, `private` hoặc `protected`.

Public Access

Khi ta khai báo một thuộc tính hoặc một phương thức là public, nó có thể được truy xuất từ bất cứ đâu bên ngoài class. Giá trị của một thuộc tính public có thể được sửa đổi từ bất cứ nơi nào trong code của ta.

Hãy xem xét một ví dụ để hiểu mức độ truy xuất public.

```
<?php
class Person
{
    public $name;
    public function getName()
    {
        return $this->name;
    }
}

$person = new Person();
$person->name = 'Bob Smith';
echo $person->getName(); // prints 'Bob Smith'
?>
```

Với ví dụ trên, ta đã khai báo thuộc tính name là public. Do đó, ta có thể đặt nó từ bất kỳ đâu ngoài class, như đã thực hiện ở đây.

Private Access

Khi ta khai báo một thuộc tính hoặc một phương thức là private, nó chỉ có thể được truy xuất từ bên trong class. Điều này có nghĩa là ta cần xác định các phương thức getter và setter để lấy và xét giá trị của thuộc tính đó.

Một lần nữa, hãy xem lại ví dụ trước để hiểu mức độ truy xuất riêng.

```
<?php
class Person
{
```

```

    private $name;

    public function getName()
    {
        return $this->name;
    }

    public function setName($name)
    {
        $this->name = $name;
    }
}

$person = new Person();
$person->name = 'Bob Smith'; // Throws an error
$person->setName('Bob Smith');
echo $person->getName(); // prints 'Bob Smith'
?>

```

Nếu truy xuất một tài sản private bên ngoài class, nó sẽ gây ra lỗi nghiêm trọng Cannot access private property Person::\$name. Vì vậy, ta cần xét giá trị của thuộc tính private bằng phương thức setter, như chúng ta đã sử dụng phương thức setName.

nên thực hiện một số hành động (cập nhật cơ sở dữ liệu, giả sử hoặc hiển thị lại một template) nếu thuộc tính đó thay đổi. Trong trường hợp đó, ta có thể định nghĩa một phương thức setter và xử lý bất kỳ logic đặc biệt nào khi thuộc tính được thay đổi.

Protected Access

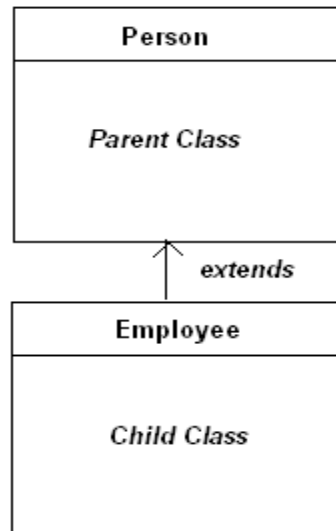
Cuối cùng, khi ta khai báo một thuộc tính hoặc một phương thức là protected, nó có thể được truy xuất bởi cùng một class đã định nghĩa nó và các class kế thừa class. Chúng ta sẽ thảo luận về kế thừa trong phần tiếp theo, vì vậy chúng ta sẽ quay lại cấp độ truy xuất protected sau đó.

Inheritance - kế thừa

Inheritance là một khía cạnh quan trọng của mô hình lập trình hướng đối tượng, cho phép ta kế thừa các thuộc tính và phương thức của các class khác bằng cách mở rộng chúng. Lớp được

kế thừa được gọi là parent class và class kế thừa class khác được gọi là child class. Khi bạn khởi tạo một object của child class, nó cũng thừa hưởng các thuộc tính và phương thức của parent class.

Chúng ta hãy nhìn vào ảnh chụp màn hình sau đây để hiểu khái niệm inheritance



Trong ví dụ trên, class Person là parent class và class Employee mở rộng hoặc kế thừa class Person và do đó được gọi là child class.

Ví dụ.

```
<?php
```

```
class Person
{
    protected $name;
    protected $age;

    public function getName()
    {
        return $this->name;
    }

    public function setName($name)
    {
        $this->name =$name;
    }
}
```

```

private function callToPrivateNameAndAge()
{
    return "{$this->name} is {$this->age} years old.";
}

protected function callToProtectedNameAndAge()
{
    return "{$this->name} is {$this->age} years old.";
}
}

```

```

class Employee extends Person
{
    private $designation;
    private $salary;

    public function getAge()
    {
        return $this->age;
    }

    public function setAge($age)
    {
        $this->age = $age;
    }

    public function getDesignation()
    {
        return $this->designation;
    }

    public function setDesignation($designation)
    {
        $this->designation = $designation;
    }

    public function getSalary()
    {
        return $this->salary;
    }

    public function setSalary($salary)
    {
        $this->salary = $salary;
    }
}

```



```

    public function getNameAndAge()
    {
        return $this->callToProtectedNameAndAge();
    }
}

$employee = new Employee();
$employee->setName('Bob Smith');
$employee->setAge(30);
$employee->setDesignation('Software Engineer');
$employee->setSalary('30K');
echo $employee->getName(); // prints 'Bob Smith'
echo $employee->getAge(); // prints '30'
echo $employee->getDesignation(); // prints 'Software Engineer'
echo $employee->getSalary(); // prints '30K'
echo $employee->getNameAndAge(); // prints 'Bob Smith is 30 years old.'
echo $employee->callToPrivateNameAndAge(); // produces 'Fatal Error'
?>

```

Class Employee đã sử dụng từ khóa extends để kế thừa class Person. Bây giờ, class Employee có thể truy xuất tất cả các thuộc tính và phương thức của class Person được khai báo là public hoặc protected. (Nó không thể truy xuất các thành viên được khai báo là private). Trong ví dụ trên, object \$employee có thể truy xuất các phương thức getName và setName được định nghĩa trong class Person khi được khai báo là public.

Tiếp theo, truy xuất phương thức callToProtectedNameAndAge bằng phương thức getNameAndAge được xác định trong class Employee, vì nó được khai báo là protected.

Cuối cùng, object \$employee không thể truy xuất phương thức callToPrivateNameAndAge của class Person vì nó được khai báo là private.

Mặt khác, ta có thể sử dụng object \$employee để đặt thuộc tính age của class Person, như chúng ta đã làm trong phương thức setAge được định nghĩa trong class Employee, vì thuộc tính age được khai báo là được bảo vệ.

Polymorphism

Polymorphism là một khái niệm quan trọng khác trong thế giới lập trình hướng đối tượng, đề cập đến khả năng xử lý các object khác nhau dựa trên các loại dữ liệu của chúng.

Ví dụ, trong tình huống thừa kế, nếu child class muốn thay đổi hành vi của phương thức của parent class, nó có thể override phương thức đó. Đây được gọi là phương thức override. ví dụ thực tế để hiểu khái niệm về phương thức override.

```
<?php
class Message
{
    public function formatMessage($message)
    {
        return printf("<i>%s</i>", $message);
    }
}

class BoldMessage extends Message
{
    public function formatMessage($message)
    {
        return printf("<b>%s</b>", $message);
    }
}

$message = new Message();
$message->formatMessage('Hello World'); // prints '<i>Hello World</i>'
$message = new BoldMessage();
$message->formatMessage('Hello World'); // prints '<b>Hello World</b>'
?>
```

Ta đã thay đổi hành vi của phương thức formatMessage bằng cách override nó trong class BoldMessage. Điều quan trọng là một thông điệp được định dạng khác nhau dựa trên loại object, cho dù đó là một giá trị của parent class hay child class.

(Một số ngôn ngữ hướng đối tượng cũng có một kiểu overload phương thức cho phép bạn định nghĩa nhiều phương thức của class có cùng tên nhưng số lượng đối số khác nhau. Điều này không được hỗ trợ trực tiếp trong PHP, nhưng có một số cách giải quyết để đạt được chức năng tương tự).

CHƯƠNG 2: PHP NÂNG CAO

1. PHP Date

Hàm date() được dùng để định dạng giờ, ngày.

Cú pháp:

date(format,timestamp)

Tham số	Mô tả
Format	Bắt buộc phải có, mô tả định dạng thời gian. Gồm các ký tự mô tả sau: d: đại diện cho ngày trong tháng (có giá trị từ 01->31) m: đại diện cho tháng (có giá trị từ 01->12) Y: đại diện cho năm (gồm 4 chữ số) Các ký tự “/”, “.”, “-” có thể được chèn giữa các ký tự mô tả định dạng
Timestamp	Tham số tùy chọn (có thể có hoặc không có). Mặc định là ngày giờ hiện tại. Hàm mktime() cho phép định nghĩa một timestamp, kết quả trả về một timestamp của Unix Cú pháp: mktime(hour,minute,second,month,day,year,is_dst) is_dst (daylight savings time): có các giá trị là -1: không xác định DST (mặc định), 0: không DST, 1: DST

Ví dụ 1.1:

```
<?php
echo date("Y/m/d") . "<br />";
echo date("Y.m.d") . "<br />";
echo date("Y-m-d")
?>
```

Kết quả:

```
2011/01/10
2011.01.10
2011-01-10
```

Ví dụ 1.2:

```
<?php
$tomorrow = mktime(0,0,0,date("m"),date("d")+1,date("Y"));
echo "Tomorrow is ".date("Y/m/d", $tomorrow);
?>
```

Kết quả:

```
Tomorrow is 2011/01/11
```

2. PHP Include

Có thể chèn nội dung của tập tin PHP sang một tập tin PHP khác trước khi server thực thi với hàm include () hoặc require (). Hai hàm này có chức năng tương tự nhau, chỉ khác nhau ở trường hợp khi xảy ra lỗi:

- include (): tạo ra một thông báo và tiếp tục thực thi script.
- require (): tạo ra một lỗi xử lý và dừng thực thi script.

Hai hàm này được sử dụng để tạo các hàm (functions), headers, footers hoặc các thành phần được sử dụng lại trong nhiều trang.

2.1. Hàm PHP include()

Hàm này lấy tất cả nội dung trong tập tin xác định và bổ sung vào tập tin hiện tại. Nếu xảy ra lỗi thì hàm này xuất thông báo và vẫn tiếp tục thực thi script.

Ví dụ 2.1:

Tạo file “**menu.php**” được dùng cho tất cả các trang có nội dung như sau:

```
<a href="/default.php">Home</a>
<a href="/tutorials.php">Tutorials</a>
<a href="/references.php">References</a>
<a href="/examples.php">Examples</a>
<a href="/about.php">About Us</a>
<a href="/contact.php">Contact Us</a>
```

Tất cả các trang trong website đều dùng file menu.php:

```
<html>
<body>

<div class="leftmenu">
<?php include("menu.php"); ?>
</div>

<h1>Welcome to my home page.</h1>
<p>Some text.</p>

</body>
</html>
```

Khi trả kết quả về trình duyệt web (Browser) thì nội dung trang web như sau:

```
<html>
<body>

<div class="leftmenu">
<a href="/default.php">Home</a>
<a href="/tutorials.php">Tutorials</a>
<a href="/references.php">References</a>
<a href="/examples.php">Examples</a>
```

```

<a href="/about.php">About Us</a>
<a href="/contact.php">Contact Us</a>
</div>

<h1>Welcome to my home page!</h1>
<p>Some text.</p>

</body>
</html>

```

2.2. Hàm PHP require()

- Hàm này có chức năng tương tự include (), chỉ khác ở chỗ xử lý khi xảy ra lỗi. Nếu xảy ra lỗi thì hàm này tạo ra một lỗi xử lý và dừng thực thi script.

Ví dụ 2.2.1: Ví dụ xảy ra lỗi đối với hàm include ()

```

<html>
<body>

<?php
include("wrongFile.php");
echo "Hello World!";
?>

</body>
</html>

```

Error message:

```

Warning: include(wrongFile.php) [function.include]:
failed to open stream:
No such file or directory in C:\home\website\test.php on line 5

```

```

Warning: include() [function.include]:
Failed opening 'wrongFile.php' for inclusion
(include_path='.;C:\php5\pear')
in C:\home\website\test.php on line 5

```

Hello World!

Ví dụ 2.2.2: Ví dụ xảy ra lỗi đối với hàm require ()

```

<html>
<body>

<?php
require("wrongFile.php");
echo "Hello World!";
?>

</body>
</html>

```

Error message:

Warning: require(wrongFile.php) [function.require]:
failed to open stream:
No such file or directory in C:\home\website\test.php on line 5

Fatal error: require() [function.require]:
Failed opening required 'wrongFile.php'
(include_path='.;C:\php5\pear')
in C:\home\website\test.php on line 5

Nên dùng hàm require () thay cho include () bởi vì script sẽ không tiếp tục được thực thi sau khi xảy ra lỗi (để kiểm soát lỗi).

3. PHP File

Hàm fopen() được dùng để mở tập tin trong PHP.

3.1. Mở một tập tin

Hàm fopen() được dùng để mở tập tin trong PHP.

Cú pháp:

fopen(filename,mode)

Trong đó:

filename: tên của tập tin cần mở.

mode: loại thao tác với tập tin.

Hàm fopen trả về 0 (false) nếu không thể mở tập tin.

```
<html>
<body>

<?php
$file=fopen("welcome.txt","r");
?>

</body>
</html>
```

Mode	Mô tả
R	Chỉ đọc. Bắt đầu từ đầu tập tin
r+	Đọc/Ghi. Bắt đầu từ đầu tập tin
W	Chỉ ghi. Mở và xoá nội dung của tập tin hoặc tạo một tập tin mới nếu tập tin này chưa tồn tại.
w+	Đọc/Ghi. Mở và xoá nội dung của tập tin hoặc tạo một tập tin mới nếu tập tin này chưa tồn tại.
A	Chèn thêm. Mở và ghi vào cuối tập tin hoặc tạo một tập tin mới nếu tập tin này chưa tồn tại.
a+	Đọc/Chèn thêm. Ghi thêm vào cuối tập tin.
X	Chỉ ghi. Tạo một tập tin mới, trả về FALSE và một lỗi nếu tập tin đó đã tồn tại.

x+	Đọc/Ghi. Tạo một tập tin mới, trả về FALSE và một lỗi nếu tập tin đó đã tồn tại.
----	--

Ví dụ 3.1:

Ví dụ sau tạo ra một thông báo lỗi nếu hàm fopen () không thể mở tập tin:

```
<html>
<body>

<?php
$file=fopen("welcome.txt","r") or exit("Unable to open file!");
?>

</body>
</html>
```

3.2. Đóng tập tin

Hàm này được dùng để đóng một tập tin đang mở.

```
<?php
$file = fopen("test.txt","r");

//some code to be executed

fclose($file);
?>
```

3.3.Kiểm tra kết thúc tập tin (EOF)

Hàm này dùng để kiểm tra kết thúc file (end-of-file (EOF)), thông thường nó được dùng khi đọc dữ liệu từ file mà không biết kích thước của file.

Lưu ý: Ta không thể đọc từ tập tin đang được mở ở mode là w, a, x.

```
if (feof($file)) echo "End of file";
```

3.4. Đọc một ký tự từ tập tin

Hàm fgetc() được dùng để đọc một ký tự đơn từ file. Sau khi gọi hàm này con trỏ file sẽ di chuyển đến ký tự tiếp theo.

Ví dụ 3.4: Ví dụ sau đọc từ ký tự này đến ký tự khác cho đến hết file:

```
<?php
$file=fopen("welcome.txt","r") or exit("Unable to open file!");
while (!feof($file))
{
    echo fgetc($file);
}
fclose($file);
?>
```

3.5. Ghi tập tin

Hàm fwrite() được dùng để ghi một chuỗi ký tự vào file.

Ví dụ 3.4: Ví dụ sau chèn thêm chuỗi “Have a good time” vào tập tin Welcome.txt.

```
<?php
$file=fopen("welcome.txt","a") or exit("Unable to open file!");
$s = "\nHave a good time";

fwrite($file,$s);
fclose($file);
?>
```


4. PHP File Upload

PHP cho phép upload các tập tin lên server.

4.1. Tạo Form Upload-File

Cho phép người dùng upload tập tin dễ dàng

```
<html>
<body>

<form action="upload_file.php" method="post"
enctype="multipart/form-data">
<label for="file">Filename:</label>
<input type="file" name="file" id="file" />
<br />
<input type="submit" name="submit" value="Submit" />
</form>

</body>
</html>
```

Lưu ý:

- Thuộc tính enctype của thẻ <form> cho biết loại nội dung (content-type) được sử dụng khi submit form. "multipart/form-data" được dùng khi form yêu cầu dữ liệu nhị phân (tập tin cần upload).
- Thuộc tính type="file" của thẻ <input> dùng để chọn tập tin trong trình duyệt.

4.2. Tạo Script Upload File

Tập tin "upload_file.php" chứa mã nguồn dùng để upload một tập tin:

```
<?php
if ($_FILES["file"]["error"] > 0)
{
    echo "Error: " . $_FILES["file"]["error"] . "<br />";
}
else
{
    echo "Upload: " . $_FILES["file"]["name"] . "<br />";
    echo "Type: " . $_FILES["file"]["type"] . "<br />";
    echo "Size: " . ($_FILES["file"]["size"] / 1024) . " Kb<br />";
    echo "Stored in: " . $_FILES["file"]["tmp_name"];
}
?>
```

Ta có thể upload các tập tin từ client đến server bằng việc sử dụng mảng \$_FILES toàn cục.

Tham số đầu tiên là tên của form input. Tham số thứ 2 là name, "name", "type", "size", "tmp_name" hoặc "error":

- \$_FILES["file"]["name"] – tên của tập tin cần upload
- \$_FILES["file"]["type"] – loại tập tin cần upload
- \$_FILES["file"]["size"] – kích thước tập tin cần upload (tính bằng byte)
- \$_FILES["file"]["tmp_name"] – Tên tạm thời của tập tin khi được sao chép và lưu trữ lên server.
- \$_FILES["file"]["error"] - mã lỗi kết quả trả về khi upload tập tin

4.3. Giới hạn Upload

Đoạn mã sau đây cho phép ta đặt một số giới hạn khi upload tập tin. Chẳng hạn như người dùng chỉ upload các tập tin .gif hoặc .jpeg và các tập tin phải có kích thước dưới 20kb:

Restr Upload_file.php

```
<?php
if ((($_FILES["file"]["type"] == "image/gif")
|| ($_FILES["file"]["type"] == "image/jpeg")
|| ($_FILES["file"]["type"] == "image/pjpeg")))
&& ($_FILES["file"]["size"] < 20000))
{
    if ($_FILES["file"]["error"] > 0)
    {
        echo "Error: " . $_FILES["file"]["error"] . "<br />";
    }
    else
    {
        echo "Upload: " . $_FILES["file"]["name"] . "<br />";
        echo "Type: " . $_FILES["file"]["type"] . "<br />";
        echo "Size: " . ($_FILES["file"]["size"] / 1024) . " Kb<br />";
        echo "Stored in: " . $_FILES["file"]["tmp_name"];
    }
}
else
{
    echo "Invalid file";
}
?>
```

Lưu ý: Đối với IE chỉ nhận tập tin jpg có type là pjpeg, đối với FireFox phải là jpeg.

4.4. Lưu Tập Tin Đã Upload

Ví dụ sau dùng để tạo một bản sao chép tạm thời của tập tin đã upload vào thư mục tạm của PHP trên Server. Tập tin tạm thời này sẽ bị xóa sau khi thực hiện xong đoạn script bên dưới. Để lưu trữ tập tin đã upload, ta cần sao chép nó sang vị trí khác.

Save_uploaded_file.php

```
<?php
if ((($_FILES["file"]["type"] == "image/gif")
|| ($_FILES["file"]["type"] == "image/jpeg")
```

```

|| ($_FILES["file"]["type"] == "image/jpeg"))
&& ($_FILES["file"]["size"] < 20000))
{
    if ($_FILES["file"]["error"] > 0)
    {
        echo "Return Code: " . $_FILES["file"]["error"] . "<br />";
    }
    else
    {
        echo "Upload: " . $_FILES["file"]["name"] . "<br />";
        echo "Type: " . $_FILES["file"]["type"] . "<br />";
        echo "Size: " . ($_FILES["file"]["size"] / 1024) . " Kb<br />";
        echo "Temp file: " . $_FILES["file"]["tmp_name"] . "<br />";

        if (file_exists("upload/" . $_FILES["file"]["name"]))
        {
            echo $_FILES["file"]["name"] . " already exists. ";
        }
        else
        {
            move_uploaded_file($_FILES["file"]["tmp_name"],
            "upload/" . $_FILES["file"]["name"]);
            echo "Stored in: " . "upload/" . $_FILES["file"]["name"];
        }
    }
}
else
{
    echo "Invalid file";
}
?>

```

Lưu ý: Ví dụ trên lưu tập tin trong một thư mục gọi là “upload”

BÀI TẬP

Bài 1: Xây dựng trang web cho phép nhập vào một ngày (ngày/tháng/năm). Hãy cho biết ngày tiếp theo.

Ví dụ: Nhập vào 10/01/2011. Kết quả: 11/01/2011

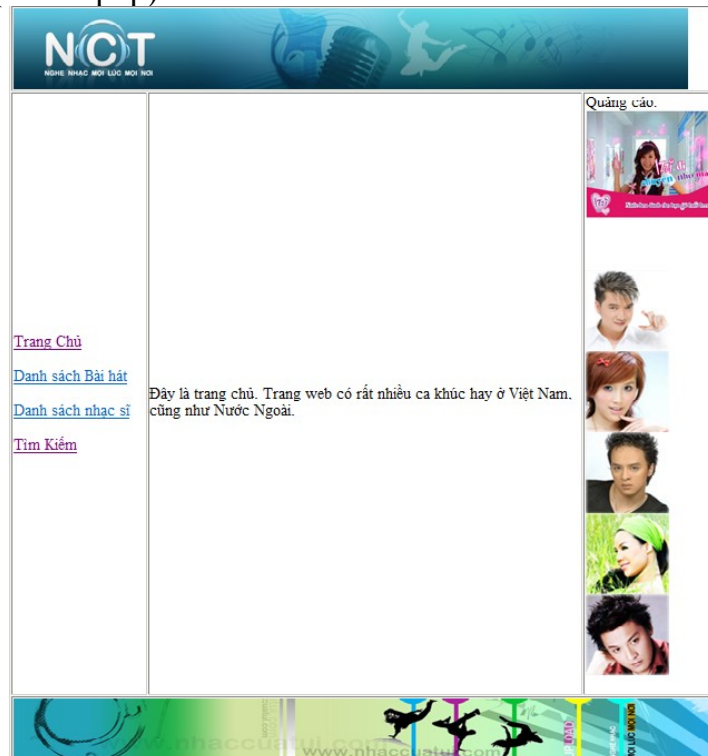
Bài 2: Xây dựng trang web nhập vào một tháng trong năm. Hãy xuất ra lịch của tháng đó.

Tháng 1 - 2011						
CN	Hai	Ba	Tư	Năm	Sáu	Bảy
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					


Bài 3: Xây dựng giao diện trang web nhạc đơn giản sử dụng hàm PHP include () và PHP require () bao gồm các trang con như sau:

- header.php: chứa hình ảnh của tiêu đề
- menu.php: chứa danh sách các liên kết đến các trang web khác
- Adv.php: chứa hình ảnh quảng cáo
- Singers.php: chứa hình ảnh danh sách ca sĩ
- footer.php: chứa hình ảnh của cuối trang web

Giao diện: Trang chủ (Home.php)



Trang danh sách bài hát (ListSongs.php)










[Trang Chủ](#)
[Danh sách Bài hát](#)
[Danh sách nhạc sĩ](#)
[Tìm Kiếm](#)

Đây là trang danh sách bài hát:


- Một cõi đi về
- Hạ Trắng
- Và con tim đã vui trở lại
- Cát bụi
- Diễm xưa
- Ướt mi
- Người tình trăm năm
- Yêu em dài lâu
- Lá diêu bông
- Tóc gió thổi bay
- Mặt trời bé con
- Chị tôi
- Mùa xuân đầu tiên

Quảng cáo:



Trang danh sách nhạc sĩ (ListMusicians.php)




[Trang Chủ](#)
[Danh sách Bài hát](#)
[Danh sách nhạc sĩ](#)
[Tìm Kiếm](#)



Đây là trang danh sách nhạc sĩ:


- Trịnh Công Sơn
- Đức Huy
- Trần Tiến
- Văn Cao
- Phạm Duy

Quảng cáo:

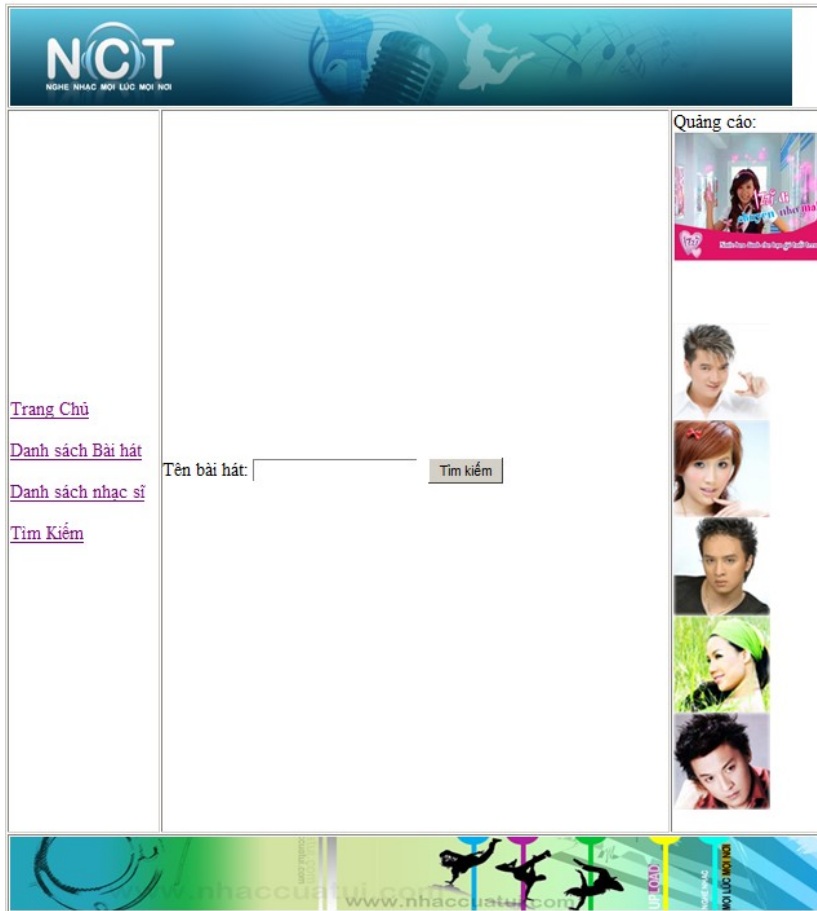






Trang tìm kiếm (Search.php)



Lưu ý: hình ảnh và theme của trang web các bạn SV có thể lấy ở bất kỳ trang web nào hoặc có thể dùng hình ảnh trong tập tin đính kèm **MusicImages.zip**

Bài 4: Mở rộng bài 3 xây dựng thêm các chức năng sau:

- Upload bài hát
- Xem danh sách bài hát đã upload
- Nghe nhạc

Yêu cầu: Cơ sở dữ liệu danh sách bài hát sử dụng file text list.txt được tổ chức như sau:

```
<TênBàiHát_1>
<Link_1>
#
<TênBàiHát_2>
<Link_2>
```

Ví dụ: list.txt

```
Mot coi di ve
http://localhost/Bai5/UploadedFiles/ MotCoiDiVe.mp3
#
Nguoi tinh tram nam
http://localhost/Bai5/UploadedFiles/ NguoiTinhTramNam.mp3
#
Trieu doa hong
http://localhost/Bai5/UploadedFiles/ NguoiTinhTramNam.mp3
```

5. PHP Cookies

5.1. Cookie là gì?

Một cookie thông thường được sử dụng để định danh một người dùng. Cookie là một tập tin nhỏ mà server đặt tập tin này trên máy tính người dùng (client). Khi một máy tính yêu cầu một trang web thông qua trình duyệt web, thì nó cũng sẽ gửi cookie kèm theo. Với PHP, chúng ta có thể tạo và lấy các giá trị cookie dễ dàng.

5.2. Tạo Cookie

Hàm `setcookie()` được sử dụng để tạo một cookie

Lưu ý: Hàm `setcookie()` phải được đặt trước thẻ `<html>`

Cú pháp

```
setcookie(name, value, expire, path, domain);
```

Ví dụ 1:

Tạo một cookie với tên “user” và gán giá trị là “Alex Porter” cho nó. Ngoài ra, chúng ta cũng xác định cookie thời gian hết hạn cho cookie sau 1 giờ:

```
<?php
setcookie("user", "Alex Porter", time()+3600);
?>

<html>
.....
```

Chú ý: Giá trị của cookie sẽ tự động được mã hoá URL (URLencoded) khi gửi cookie lên server và sẽ tự động được giải mã (decoded) khi nhận.

Ví dụ 2:

Chúng ta có thiết lập thời gian hết hạn cho cookie bằng một cách khác

```
<?php
$expire=time()+60*60*24*30;
setcookie("user", "Alex Porter", $expire);
?>

<html>
.....
```

Trong ví dụ trên, thời gian hết hạn là 1 tháng (60 giây * 60 phút * 24 giờ * 30 ngày)

5.3. Lấy giá trị Cookie

Biến `$_COOKIE` được sử dụng để lấy một giá trị cookie.

Ví dụ sau sẽ lấy giá trị của cookie có tên là “user” và hiển thị giá trị này lên trang web:

```
<?php
// In mot cookie
echo $_COOKIE["user"];

// Xem tat ca cac cookie
print_r($_COOKIE);
?>
```

Trong ví dụ sau, chúng ta sử dụng hàm `isset()` để tìm cookie nếu cookie đã được thiết lập

```
<html>
<body>

<?php
if (isset($_COOKIE["user"]))
    echo "Welcome " . $_COOKIE["user"] . "!"<br />;
else
    echo "Welcome guest!"<br />;
?>

</body>
</html>
```

5.4. Xóa Cookie

Khi xóa một cookie, chúng ta phải đảm bảo rằng ngày hết hạn đã qua.

Ví dụ:

```
<?php
// set the expiration date to one hour ago
setcookie("user", "", time()-3600);
?>
```

5.5. Trình duyệt không hỗ trợ Cookies

Nếu ứng dụng web liên quan đến trình duyệt mà không hỗ trợ cookie, chúng ta sử dụng một cách khác để lấy thông tin từ trang này đến trang khác trong ứng dụng web.

Form bên dưới sẽ bỏ qua việc nhập liệu của người dùng để vào trang “welcome.php” khi người dùng click vào nút “Submit”.

```
<html>
<body>

<form action="welcome.php" method="post">
Name: <input type="text" name="name" />
```



```
Age: <input type="text" name="age" />
<input type="submit" />
</form>

</body>
</html>
```

Lấy giá trị trong tập tin “welcome.php”:

```
<html>
<body>

Welcome <?php echo $_POST["name"]; ?>.<br />
You are <?php echo $_POST["age"]; ?> years old.

</body>
</html>
```

6. PHP Sessions

Biến PHP session được sử dụng để lưu trữ thông tin hoặc thay đổi các thiết lập về một phiên làm việc của người dùng. Các biến session nắm giữ thông tin về một người dùng và có thể được dùng cho tất cả các trang trong cùng một ứng dụng web.

6.1. Biến PHP Session

Khi làm việc với một ứng dụng web, người dùng mở nó, thay đổi và sau đó đóng ứng dụng web này lại, đây chính là 1 session (phiên làm việc). Session lưu trữ thông tin người dùng trên server và các thông tin này chỉ là tạm thời và sẽ bị xóa sau khi người dùng rời khỏi website hoặc kết thúc phiên làm việc.

Các session sẽ tạo một định danh phân biệt UID (a unique id) cho mỗi người dùng khi truy cập vào trang web và lưu trữ các biến trên UID.

6.2. Bắt đầu một PHP Session

Trước khi lưu trữ thông tin người dùng trong PHP session, đầu tiên chúng ta phải khởi động session.

Lưu ý: Hàm session_start() phải được đặt trước thẻ <html>:

```
<?php session_start(); ?>

<html>
<body>

</body>
</html>
```

Đoạn mã trên sẽ đăng ký session của người dùng với server để bắt đầu lưu thông tin người dùng và gán một UID cho session của người dùng.

6.3. Lưu trữ biến Session

Để lưu trữ và truy xuất các biến session, chúng ta sử dụng biến \$_SESSION:

```
<?php
session_start();
// store session data
$_SESSION['views']=1;
?>

<html>
<body>

<?php
//retrieve session data
echo "Pageviews=". $_SESSION['views'];
?>

</body>
</html>
```

Kết quả:

```
Pageviews=1
```

Trong ví dụ bên dưới, chúng ta tạo một trang web đếm số người dùng truy cập vào website (page-views counter). Hàm isset() dùng để kiểm tra nếu biến “views” đã được tạo. Nếu biến “views” đã được tạo, chúng ta tăng biến đếm. Nếu biến “views” không tồn tại, chúng ta tiến hành tạo một biến “views” và gán cho nó giá trị bằng 1:

```
<?php
session_start();

if(isset($_SESSION['views']))
$_SESSION['views']=$_SESSION['views']+1;
else
$_SESSION['views']=1;
echo "Views=". $_SESSION['views'];
?>
```

6.4. Hủy Session

Để xóa dữ liệu session, chúng ta sử dụng hàm unset() hoặc session_destroy().

Hàm unset() được sử dụng để giải phóng một biến session xác định:

```
<?php
unset($_SESSION['views']);
?>
```

Để xoá toàn bộ dữ liệu session ta sử dụng hàm `session_destroy()` và hàm này sẽ khởi tạo lại session:

```
<?php
session_destroy();
?>
```

BÀI TẬP

Bài 1:

Tạo trang web hiển thị số lượng người đã và đang truy cập web.

Bài 2:

Tạo trang đăng nhập, viết xử lý cho nút Đăng nhập, nếu người dùng nhập vào **Tên đăng nhập là a và Mật khẩu là a** thì mở trang web có chữ “chúc mừng đăng nhập thành công”, trang web có chữ “chúc mừng đăng nhập thành công” chỉ được mở khi đã đăng nhập như yêu cầu.

Tên đăng nhập:	<input type="text" value="a"/>
Mật khẩu:	<input type="password" value="a"/>
<input type="button" value="Đăng Nhập"/>	

Bài 3:

Dùng bài tập 2, bổ sung và viết xử lý cho checkbox Lưu thông tin đã đăng nhập và hiển thị lại lần sau.

Tên đăng nhập:	<input type="text" value="a"/>
Mật khẩu:	<input type="password" value="a"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Lưu thông tin đăng nhập	
<input type="button" value="Đăng Nhập"/>	
Chúc mừng đăng nhập thành công	

Bài 4: Xây dựng 2 chức năng web: chức năng đăng nhập và chức năng đăng xuất.

- Nếu người dùng đăng nhập thành công thì xuất hiện thông báo “Xin chào bạn ” và nút “Đăng xuất”

- Nếu người dùng đăng nhập KHÔNG thành công thì xuất hiện thông báo “Nhập sai Tên đăng nhập hoặc mật khẩu”

Đăng nhập hệ thống	
Tên đăng nhập	<input type="text"/>
Mật khẩu	<input type="password"/>
<input type="button" value="Đăng nhập"/>	

Xin chào bạn
<input type="button" value="Đăng xuất"/>

CHƯƠNG 3: TRUY XUẤT CSDL TRONG PHP

1. Giới thiệu

Để kết nối đến CSDL, trong PHP có hỗ trợ ta các phương thức kết nối (mysql phiên bản php 5x trở về trước, mysqli phiên bản 7x), PDO.

Bảng so sánh PDO và mysql (mysqli)

#	PDO	MySQLi
Hỗ trợ kết nối	12 database	MySQL
API	OOP	OOP + procedural
Kết nối	Đơn giản	Đơn giản
Named parameters	Yes	No
Object mapping	Yes	Yes
Prepared statements (client side)	Yes	No
Performance	Fast	Fast
Stored procedures (cái này đọc trong series mysql)	Yes	Yes

Hệ quản trị CSDL thường dùng trong PHP là MySQL

MySQL là hệ quản trị CSDL mã nguồn mở (open-source)

Dữ liệu trong MySQL được lưu trữ trong các đối tượng gọi là bảng (table)

LastName	FirstName	Address	City
Hansen	Ola	Timoteivn 10	Sandnes
Svendson	Tove	Borgvn 23	Sandnes
Pettersen	Kari	Storgt 20	Stavanger

Một bảng là tập hợp các quan hệ dữ liệu bao gồm cột và dòng.

Hệ quản trị CSDL MySQL tương tự SQL Server

Truy vấn: SELECT LastName FROM Persons

Kết quả:

LastName
Hansen
Svendson
Pettersen

Các bước thực hiện thao tác đến CSDL

- ✓ B1. Mở kết nối
- ✓ B2. Đọc/Ghi dữ liệu (select/ insert/update)
- ✓ B3. Đóng kết nối

2. Kết nối CSDL

2.1. Tạo kết nối

Trước khi truy xuất CSDL cần tạo kết nối với CSDL đối với các phiên bản php5.x sử dụng các hàm **mysql** còn đối với phiên bản php7.x sử dụng **mysqli**. Hai hàm này có thể **khác nhau về đối số và vị trí của các đối số. Nên khi sử dụng sinh viên cần lưu ý.**

Cú pháp:

```
mysql_connect(servername,username,password);
```

Trong đó,

servername: tên server chứa CSDL. Giá trị mặc định là “localhost”.

username: tên đăng nhập. Giá trị mặc định là tên của người dùng đăng nhập vào máy.

password: mật khẩu. Giá trị mặc định là rỗng (“”)

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}

// some code
?>
```

2.2. Đóng kết nối:

Sau khi truy xuất CSDL xong cần đóng kết nối CSDL.

Cú pháp:

```
mysql_close();
```

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
```

```
// some code

mysql_close($con);
?>
```

3. Tạo CSDL và bảng

3.1. Tạo CSDL

Cú pháp:

CREATE DATABASE database_name

Hàm: mysql_query ()

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
if (mysql_query("CREATE DATABASE my_db",$con))
{
    echo "Database created";
}
else
{
    echo "Error creating database: " . mysql_error();
}

mysql_close($con);
?>
```

3.2. Tạo bảng

Cú pháp:

```
CREATE TABLE table_name
(
    column_name1 data_type,
    column_name2 data_type,
    column_name3 data_type,
    ....
)
```

Hàm: mysql_query()

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
```

```

    }

// Create database
if (mysql_query("CREATE DATABASE my_db",$con))
{
    echo "Database created";
}
else
{
    echo "Error creating database: " . mysql_error();
}
// Create table
mysql_select_db("my_db", $con);
$sql = "CREATE TABLE Persons
(
    FirstName varchar(15),
    LastName varchar(15),
    Age int
)";
// Execute query
mysql_query($sql,$con);
mysql_close($con);
?>

```

- Trường hợp khoá chính và tăng mã tự động

```

$sql = "CREATE TABLE Persons
(
    personID int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    PRIMARY KEY(personID),
    FirstName varchar(15),
    LastName varchar(15),
    Age int
)";

mysql_query($sql,$con);

```

4. Chèn dữ liệu

4.1. Chèn dữ liệu vào bảng (Insert)

Tương tự như trong SQL Server

Cú pháp:

```

INSERT INTO table_name
VALUES (value1, value2, value3,...)

```

```

INSERT INTO table_name (column1, column2, column3,...)
VALUES (value1, value2, value3,...)

```

```

<?php
    $con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }

    mysql_select_db("my_db", $con);

    mysql_query("INSERT INTO Persons (FirstName, LastName, Age)
    VALUES ('Peter', 'Griffin', '35')");

    mysql_query("INSERT INTO Persons (FirstName, LastName, Age)
    VALUES ('Glenn', 'Quagmire', '33')");

    mysql_close($con);
?>

```

4.2. Chèn dữ liệu từ Form

```

<html>
    <body>

        <form action="insert.php" method="post">
            Firstname: <input type="text" name="firstname" />
            Lastname: <input type="text" name="lastname" />
            Age: <input type="text" name="age" />
            <input type="submit" />
        </form>

    </body>
</html>

```

insert.php

```

<?php
    $con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }
    mysql_select_db("my_db", $con);
    $sql="INSERT INTO Persons (FirstName, LastName, Age)
    VALUES ('$_POST[firstname]',$_POST[lastname],'$_POST[age]')";
    if (!mysql_query($sql,$con))
    {
        die('Error: ' . mysql_error());
    }
    echo "1 record added";
    mysql_close($con)
?>

```


5. Truy vấn

5.1. Truy vấn dữ liệu từ bảng

```
<?php
    $con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }
    mysql_select_db("my_db", $con);
    $result = mysql_query("SELECT * FROM Persons");
    while($row = mysql_fetch_array($result))
    {
        echo $row['FirstName'] . " " . $row['LastName'];
        echo "<br />";
    }
    mysql_close($con);
?>
```

5.2. Hiện thị kết quả dạng HTML

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
mysql_select_db("my_db", $con);

$result = mysql_query("SELECT * FROM Persons");
echo "<table border='1'>
<tr>
<th>Firstname</th>
<th>Lastname</th>
</tr>";
while($row = mysql_fetch_array($result))
{
    echo "<tr>";
    echo "<td>" . $row['FirstName'] . "</td>";
    echo "<td>" . $row['LastName'] . "</td>";
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
mysql_close($con);
?>
```

Kết quả:

Firstname	Lastname
Glenn	Quagmire
Peter	Griffin

6. Cập nhật dữ liệu

- Tương tự như trong SQL Server
- Cú pháp:

```
UPDATE table_name
SET column1=value, column2=value2,...
WHERE some_column=some_value
```

- **Ví dụ:**

FirstName	LastName	Age
Peter	Griffin	35
Glenn	Quagmire	33

- **Cần cập nhật lại thông tin cho dòng 1 (Peter)**

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
mysql_select_db("my_db", $con);
mysql_query("UPDATE Persons SET Age = '36'
WHERE FirstName = 'Peter' AND LastName = 'Griffin'");
mysql_close($con);
?>
```

7. Xóa dữ liệu

- Tương tự như trong SQL Server
- Cú pháp:

```
DELETE FROM table_name
WHERE some_column = some_value
```

Ví dụ:

FirstName	LastName	Age
Peter	Griffin	35
Glenn	Quagmire	33

Cần xóa dòng dữ liệu có LastName là Griffin

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");
if (!$con)
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
mysql_select_db("my_db", $con);
mysql_query("DELETE FROM Persons WHERE LastName='Griffin'");
mysql_close($con);
?>
```

8. Tổng kết

1. Trước khi truy xuất CSDL cần mở kết nối CSDL: **mysql_connect()**
2. Hàm dùng để chọn CSDL sau khi mở kết nối: **mysql_select_db ()**
3. Hàm dùng để lấy từng dòng dữ liệu trong câu lệnh SELECT: **mysql_fetch_array ()**, **mysql_fetch_assoc()**, **mysql_fetch_row()**, **mysql_fetch_object()**
4. Hàm dùng để thực thi các câu lệnh SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE: **mysql_query ()**
5. Sau khi truy xuất CSDL xong cần đóng kết nối CSDL: **mysql_close ()**

Phân biệt mysql_fetch_array(), mysql_fetch_assoc(), mysql_fetch_row(), mysql_fetch_object()

Các câu lệnh mysql_fetch_array(), mysql_fetch_assoc(), mysql_fetch_object() đều dùng để fetch dữ liệu từ câu query, tuy nhiên dữ liệu trả về sẽ có dạng khác nhau ứng với mỗi câu lệnh

VD: \$sql="select * from table where id=id";

+ **mysql_fetch_assoc()**

\$rs= mysql_fetch_assoc(\$sql);

Dữ liệu trả về có dạng

Array(

 'tên field1'=> giá trị 1,

 'tên field2'=> giá trị 2,

 'tên field3'=> giá trị 3

 ...

);

Và một mảng như vậy gọi là associative array

Hiển thị dữ liệu

echo \$rs['tên field1'],

echo \$rs['tên field2'];

...

+ **mysql_fetch_row()**

`$rs= mysql_fetch_row($sql);`

Dữ liệu trả về có dạng

```
Array(  
    0=> giá trị 1,  
    1=> giá trị 2,  
    2=> giá trị 3,  
    ....  
);
```

+ **mysql_fetch_array()**

`$rs= mysql_fetch_array($sql, mode_fetch);`

Trong đó mode_fetch có các giá trị:

MY_SQL_ASSOC: trả về associative array (giống như mysql_fetch_assoc())

MYSQL_NUM: trả về enumerate array (giống như mysql_fetch_row())

MYSQL_BOTH: mặc định

Dữ liệu trả về có dạng:

```
Array(  
    'tên field1' => giá trị 1,  
    0=> giá trị 1,  
    'tên field2' => giá trị 2,  
    1=> giá trị 2,  
    'tên field3' => giá trị 3,  
    2=> giá trị 3,  
    ....  
);
```

Hiển thị dữ liệu

`Echo $rs['tên field1'], $rs['tên field2'] hoặc`

`Echo $rs[0], $rs[1]; // 0,1 là thứ tự các field trong table`

+ **mysql_fetch_object()**

`$rs=mysql_fetch_object($sql)`

Dữ liệu trả về có dạng

Object(

 'tên field1'=> giá trị 1,

 'tên field2'=> giá trị 2,

 'tên field3'=> giá trị 3,

 ...

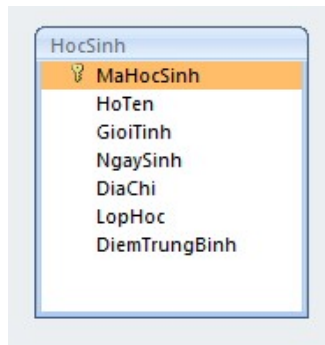
);

BÀI TẬP

BÀI TẬP 1

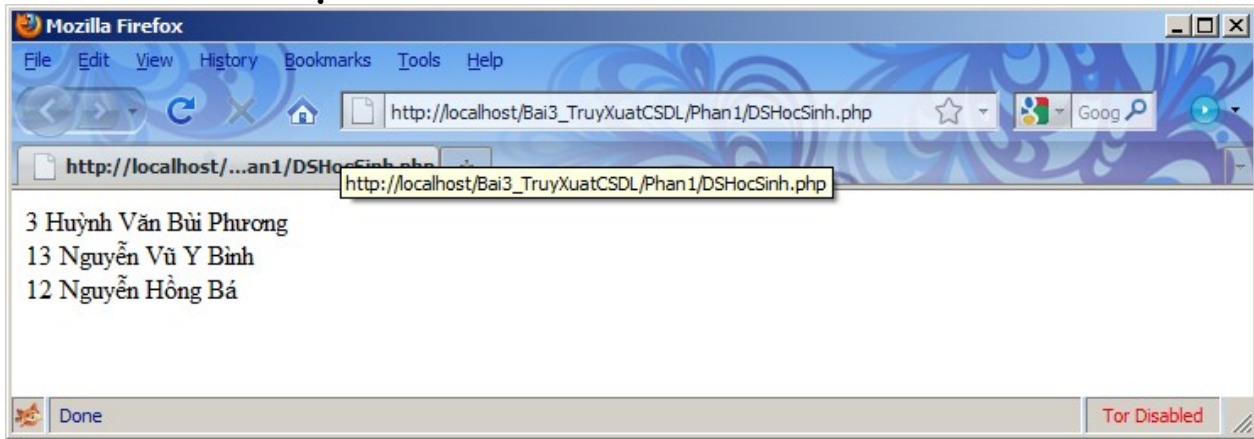
Xây dựng trang web quản lý học sinh đơn giản, hãy thực hiện các yêu cầu sau:

- 1) Hiển thị danh sách học sinh
- 2) Thêm học sinh
- 3) Xóa học sinh theo Mã học sinh
- 4) Cập nhật thông tin học sinh theo mã học sinh



The image shows a web form titled 'HocSinh' (Student). It has a light blue header bar with the title. Below the header, there is a yellow bar with a key icon and the text 'MaHocSinh' (Student ID). Underneath, there are several input fields for the following fields: 'HoTen' (Full Name), 'GioiTinh' (Gender), 'NgaySinh' (Date of Birth), 'DiaChi' (Address), 'LopHoc' (Class), and 'DiemTrungBinh' (Average Score). The form is enclosed in a blue border.

1. Danh sách tất cả học sinh



DSHocSinh.php

```
<html>
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text-html; charset=utf-8">
</head>

<body>
<?php
    $con = mysql_connect("localhost","root","");

    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }

    mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
    mysql_select_db("qlhocsinh", $con);

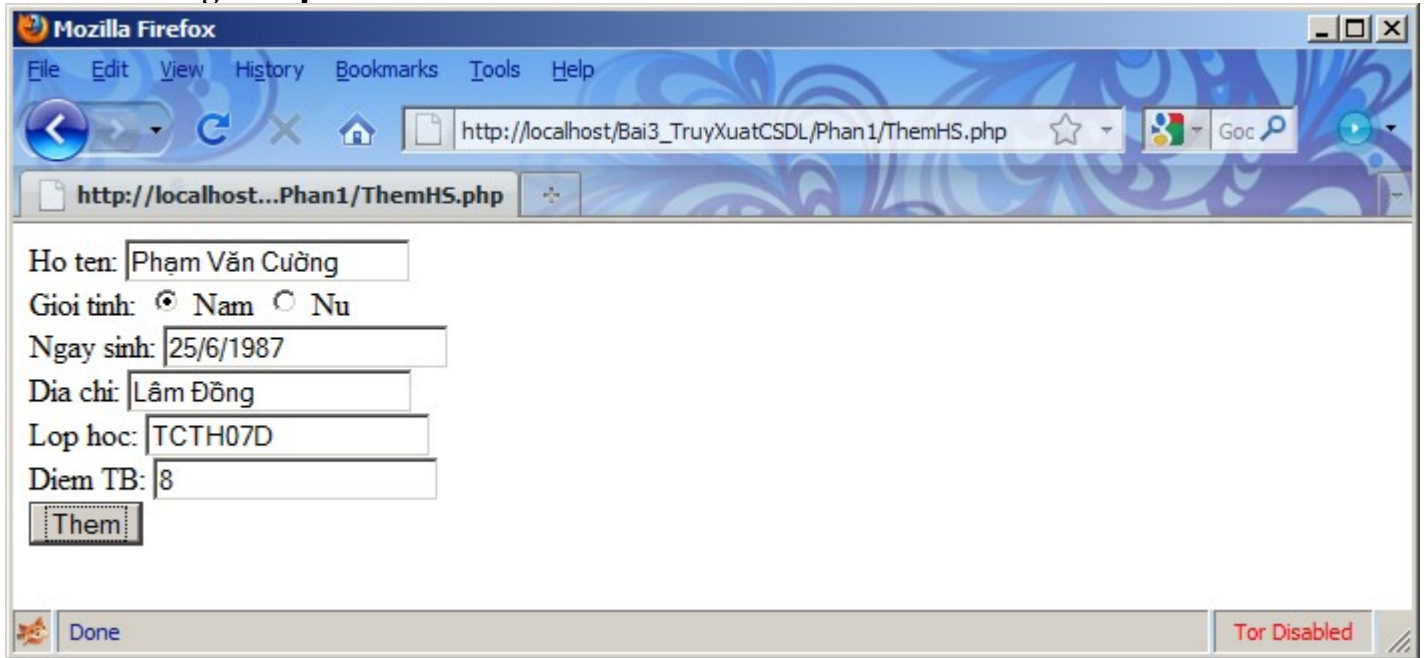
    $result = mysql_query("SELECT * FROM hocsinh");

    while($row = mysql_fetch_array($result))
    {
        echo $row['MaHocSinh'] . " " . $row['HoTen'];
        echo "<br />";
    }

    mysql_close($con);

?>
</body>
</html>
```

2. Thêm thông tin học sinh



ThemHS.php

```
<html>
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text-html; charset=utf-8">
</head>

<body>
<?php
if (isset($_POST['HoTen']))
{
    $con = mysql_connect("localhost","root","");

    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }

    mysql_select_db("qlhocsinh", $con);
    mysql_query("SET NAMES 'UTF8'");

    $sql="INSERT INTO hocsinh (HoTen, GioiTinh, NgaySinh, DiaChi, LopHoc, DiemTrungBinh)
    VALUES
    ($_POST[HoTen],$_POST[GioiTinh],$_POST[NgaySinh],$_POST[DiaChi],$_POST[LopHoc],$_PO
ST[DiemTB])";

    if (!mysql_query($sql))
    {
        die('Error: ' . mysql_error());
    }
    echo "Da them thanh cong <br/>";

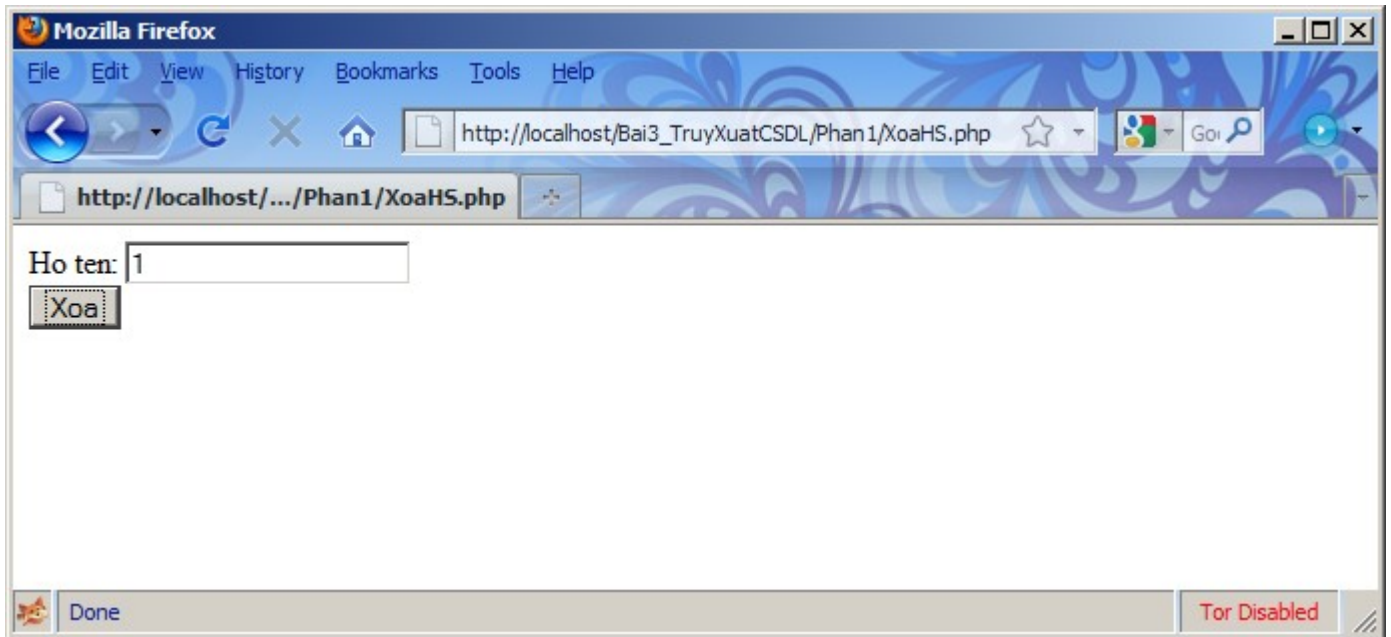
    mysql_close($con);
}
```


?>

```
<form action="" method="post">
Ho ten: <input type="text" name="HoTen" /><br/>
Gioi tinh: <input name="GioiTinh" type="radio" value="1"/> Nam
           <input name="GioiTinh" type="radio" value="0"/> Nu<br/>
Ngay sinh: <input type="text" name="NgaySinh" /><br/>
Dia chi: <input type="text" name="DiaChi" /><br/>
Lop hoc: <input type="text" name="LopHoc" /><br/>
Diem TB: <input type="text" name="DiemTB" /><br/>
<input type="submit" value="Them"/>
</form>
</body>

</html>
```

3. Xoá học sinh



XoaHS.php

```
<html>
<body>
<?php
if (isset($_POST['MaHS']))
{
    $con = mysql_connect("localhost","root","");

    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }
}
```

```

mysql_select_db("qlhocsinh", $con);

$sql="DELETE FROM hocsinh WHERE MaHocSinh=" . $_POST['MaHS'] . """;

if (!mysql_query($sql))
{
    die('Error: ' . mysql_error());
}
echo "Đã xóa thông tin học sinh thành công <br/>";

mysql_close($con);
}
?>

<form action="" method="post">
    Họ tên: <input type="text" name="MaHS" /><br/>
    <input type="submit" value="Xóa"/>

</form>

```

4. Cập nhật thông tin học sinh

CapNhatHS.php?MaHS=3

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser:** Mozilla Firefox
- Address Bar:** `http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan1/CapNhatHS.php?MaHS=3`
- Form Fields:**
 - Họ tên: Huỳnh Văn Bùi Phương
 - Giới tính: ☒ Nam ☐ Nữ
 - Ngày sinh: 1/2/1989
 - Địa chỉ: Tiền Giang
 - Lớp học: TCTH07B
 - Điểm TB: 3.5
- Buttons:** A button labeled "Cập Nhật" (Update) is located below the form fields.
- Status Bar:** Shows "Done" and "Tor Disabled".

CapNhatHS.php

```

<html>
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text-html; charset=utf-8">
</head>
<body>
<?php

```

```

//load du lieu doc tu chuoi querystring (CapNhatHS.php?MaHS=3)
if (isset($_GET['MaHS']))
{
    $con = mysql_connect("localhost","root","");
    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }
    mysql_select_db("qlhocsinh", $con);
    mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
    $MaHocSinh = $_GET['MaHS'];
    $sql = "SELECT * FROM hocsinh WHERE MaHocSinh=" . $MaHocSinh . "";
    $result = mysql_query($sql);
    $HoTen = "";
    $GioiTinh = "";
    $LopHoc = "";
    $DiaChi = "";
    $DiemTB = "";

    if($row = mysql_fetch_array($result))
    {
        $HoTen = $row['HoTen'];
        $GioiTinh = $row['GioiTinh'];
        $NgaySinh = $row['NgaySinh'];
        $DiaChi = $row['DiaChi'];
        $LopHoc = $row['LopHoc'];
        $DiemTB = $row['DiemTrungBinh'];
    }
    mysql_close($con);
}

//Cap nhat du lieu
if (isset($_POST['HoTen']))
{
    $con = mysql_connect("localhost","root","");
    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }

```

```

mysql_select_db("qlhocsinh", $con);
mysql_query("SET NAMES 'UTF8'");

$sql="UPDATE hocsinh SET HoTen='$_POST[HoTen]', GioiTinh='$_POST[GioiTinh]',
NgaySinh='$_POST[NgaySinh]', DiaChi='$_POST[DiaChi]', LopHoc='$_POST[LopHoc]',
DiemTrungBinh='$_POST[DiemTB]' WHERE MaHocSinh=" . $MaHocSinh . "'";

if (!mysql_query($sql))
{
    die('Error: ' . mysql_error());
}
echo "Da cap nhat thong tin hoc sinh thanh cong <br/>";
mysql_close($con);
}
?>

<form action="" method="post">
Ho ten: <input type="text" name="HoTen" value='<?php if (isset($HoTen)) echo $HoTen?>'><br/>
Gioi tinh: <input name="GioiTinh" type="radio" value="1" checked='<?php if (isset($GioiTinh) && $GioiTinh=="1") echo "CHECKED" ?>'> Nam
        <input name="GioiTinh" type="radio" value="0" checked='<?php if (isset($GioiTinh) && $GioiTinh=="0")
echo "CHECKED" ?>'> Nu<br/>
Ngay sinh: <input type="text" name="NgaySinh" value='<?php if (isset($NgaySinh)) echo $NgaySinh?>'><br/>
Dia chi: <input type="text" name="DiaChi" value='<?php if (isset($DiaChi)) echo $DiaChi?>'><br/>
Lop hoc: <input type="text" name="LopHoc" value='<?php if (isset($LopHoc)) echo $LopHoc?>'><br/>
Diem TB: <input type="text" name="DiemTB" value='<?php if (isset($DiemTB)) echo $DiemTB?>'><br/>
<input type="submit" value="Cap Nhat"/>
</form>
</body>

</html>

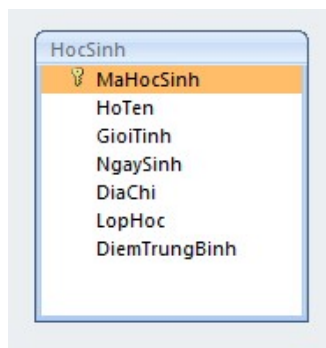
```

BÀI TẬP 2:

Xây dựng trang web quản lý học sinh đơn giản, hãy thực hiện các yêu cầu sau:

- 1) Viết hàm tạo cơ sở dữ liệu Quản lý học sinh trong MySQL. Sau đó, kết xuất tập tin script CSDL (.sql)

- 2) Trong phpMyAdmin hãy tạo CSDL bằng tương tác giao diện. Sau đó, kết xuất tập tin script CSDL (.sql)
- 3) Phục hồi (restore) CSDL đã lưu ở 2 câu trên
- 4) Trong phpMyAdmin viết các đoạn script (SQL) thực hiện các yêu cầu truy vấn sau:
 - + Thêm học sinh
 - + Xóa học sinh theo Mã học sinh
 - + Cập nhật thông tin học sinh theo mã học sinh
 - + Hiển thị danh sách học sinh
- 5) Xây dựng giao diện nhập thông tin học sinh. Sau đó, viết hàm nhập thông tin học sinh.
- 6) Xây dựng giao diện danh sách học sinh. Sau đó, viết hàm hiển thị danh sách tất cả các học sinh
- 7) Tương tự như câu 6, hiển thị danh sách tất cả các học sinh nam
- 8) Tương tự như câu 6, hiển thị danh sách tất cả học sinh nữ.
- 9) Tương tự như câu 6, hiển thị danh sách tất cả học sinh có họ tên là Hoàng
- 10) Tương tự như câu 6, hiển thị danh sách tất cả các học sinh có Ngày sinh từ 02/01/1989 đến 30/12/1989
- 11) Tương tự như câu 6, Tìm kiếm học sinh theo họ tên
- 12) Xây dựng giao diện xóa thông tin học sinh cho phép nhập vào mã học sinh và nhấn nút Xóa học sinh. Sau đó, Viết hàm xóa thông tin học sinh.
- 13) Mở rộng câu 12, cho phép xóa học sinh dựa trên DropDownList là họ tên học sinh
- 14) Xây dựng giao diện cập nhật thông tin học sinh (giao diện tương tự câu 5). Viết hàm cập nhật thông tin học sinh.



The image shows a web form titled "HocSinh". At the top, there is a search icon and the label "MaHocSinh". Below this, there is a list of input fields with labels: "HoTen", "GioiTinh", "NgaySinh", "DiaChi", "LopHoc", and "DiemTrungBinh".

BÀI TẬP 3

ĐỀ BÀI: Mở rộng trang web quản lý học sinh ở Bài tập 1

Viết trang web quản lý học sinh đơn giản, cho phép thực hiện các thao tác:

- 1) Cập nhật, xoá thông tin của học sinh
- 2) Thêm mới thông tin học sinh
- 3) Hiển thị danh sách tất cả các học sinh
- 4) Hiển thị danh sách tất cả các học sinh nam

Bảng học sinh:

(MaHocSinh, HoTen, GioiTinh, NgaySinh, DiaChi, LopHoc, DiemTrungBinh)

Yêu cầu:

- Mở rộng trang web ở bài học trước (Phần 1) với các trang web như sau:

ThemHS.php

CapNhatHS.php?MaHS=1

XoaHS.php?MaHS=1

DSHocSinh.php?Loai=TatCa

DSHocSinh.php?Loai=DSHSNam

1. Giao diện

1.1. Trang Thêm Học sinh

ThemHS.php

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a web form for adding a student. The address bar shows the URL: `http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan2/ThemHS.php`. The form contains the following fields and controls:

- Ho ten:
- Gioi tinh: ☒ Nam ☐ Nu
- Ngay sinh:
- Dia chi:
- Lop hoc:
- Diem TB:
- A "Them" button at the bottom of the form.

The browser's status bar at the bottom shows "Done" and "Tor Disabled".

1.2. Cập Nhật học sinh:

CapNhatHS.php?MaHS=1

Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan2/CapNhatHS.php?MaHS=13

http://localhost...atHS.php?MaHS=13

Ho ten:

Gioi tinh: ☐ Nam ☒ Nu

Ngay sinh:

Dia chi:

Lop hoc:

Diem TB:

Done Tor Disabled

1.3. Danh sách Tất cả Học sinh:

[DSHocSinh.php?Loai=TatCa](http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan2/DSHocSinh.php?Loai=TatCa)

hoặc

[DSHocSinh.php](http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan2/DSHocSinh.php)

















Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan2/DSHocSinh.php?Loai=TatCa

http://localhost/...nh.php?Loai=TatCa

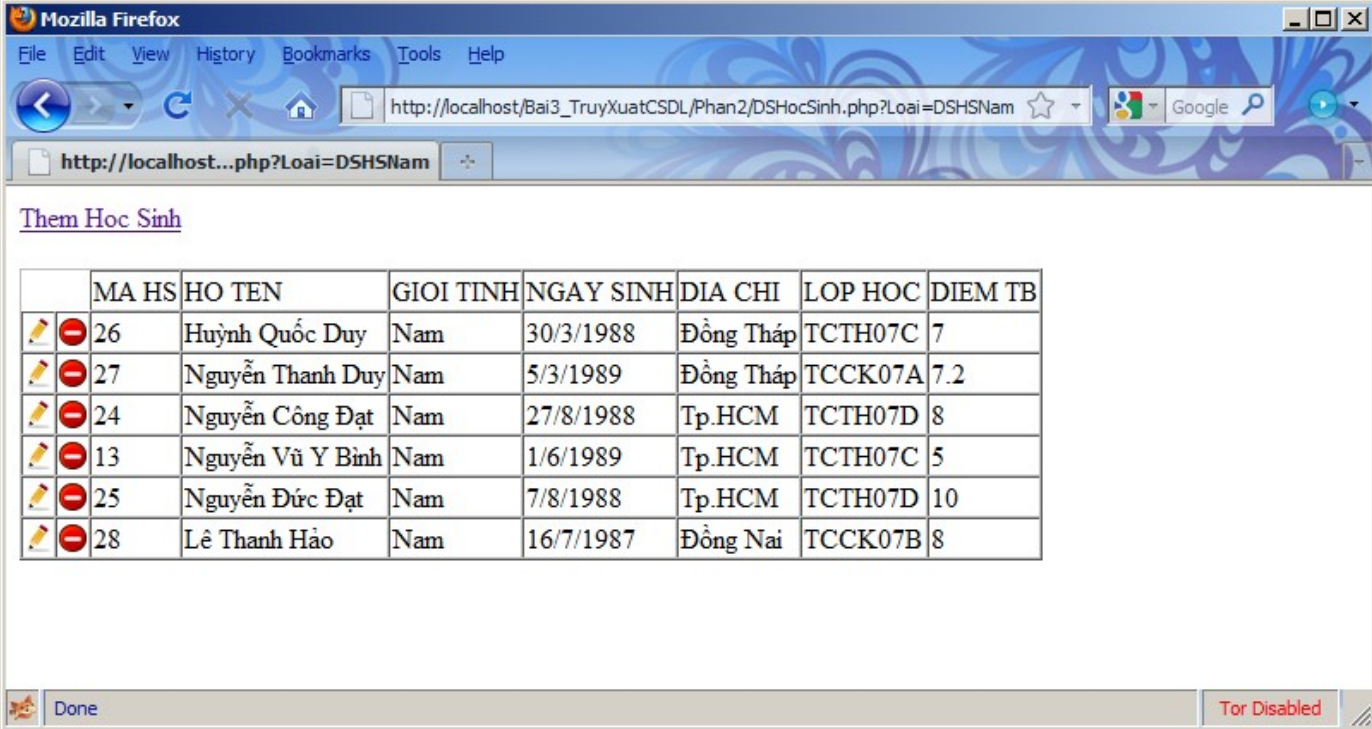
[Them Hoc Sinh](#)

	MA HS	HO TEN	GIOI TINH	NGAY SINH	DIA CHI	LOP HOC	DIEM TB
 	26	Huỳnh Quốc Duy	Nam	30/3/1988	Đồng Tháp	TCTH07C	7
 	27	Nguyễn Thanh Duy	Nam	5/3/1989	Đồng Tháp	TCCK07A	7.2
 	24	Nguyễn Công Đạt	Nam	27/8/1988	Tp.HCM	TCTH07D	8
 	13	Nguyễn Vũ Y Bình	Nam	1/6/1989	Tp.HCM	TCTH07C	5
 	25	Nguyễn Đức Đạt	Nam	7/8/1988	Tp.HCM	TCTH07D	10
 	30	Võ Thị Thuý Diễm	Nu	4/2/1989	Bình Phước	TCTH07D	5
 	29	Nguyễn Thị Thu Hiền	Nu	5/7/1988	Lâm Đồng	TCCK07B	7.3
 	28	Lê Thanh Hào	Nam	16/7/1987	Đồng Nai	TCCK07B	8













Done Tor Disabled

1.4. Danh sách Tất cả Học sinh Nam:

DSHocSinh.aspx?Loai=DSHSNam

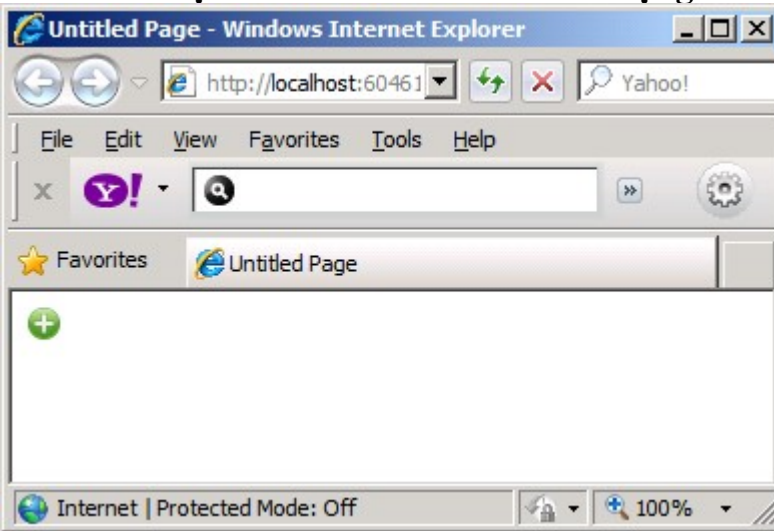


The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window. The address bar displays the URL: `http://localhost/Bai3_TruyXuatCSDL/Phan2/DSHocSinh.php?Loai=DSHSNam`. Below the address bar, there is a link labeled "Them Hoc Sinh". The main content area contains a table with 8 columns: MA HS, HO TEN, GIOI TINH, NGÀY SINH, DIA CHI, LOP HOC, and DIEM TB. The table lists 6 male students. At the bottom of the browser window, there is a status bar with "Done" and "Tor Disabled" indicators.

	MA HS	HO TEN	GIOI TINH	NGÀY SINH	DIA CHI	LOP HOC	DIEM TB
 	26	Huỳnh Quốc Duy	Nam	30/3/1988	Đồng Tháp	TCTH07C	7
 	27	Nguyễn Thanh Duy	Nam	5/3/1989	Đồng Tháp	TCCK07A	7.2
 	24	Nguyễn Công Đạt	Nam	27/8/1988	Tp.HCM	TCTH07D	8
 	13	Nguyễn Vũ Y Bình	Nam	1/6/1989	Tp.HCM	TCTH07C	5
 	25	Nguyễn Đức Đạt	Nam	7/8/1988	Tp.HCM	TCTH07D	10
 	28	Lê Thanh Hào	Nam	16/7/1987	Đồng Nai	TCCK07B	8

2. Sử dụng thẻ HTML ở phía Server side

2.1. Hiện thị các link có chứa các icon dạng HTML:



Mã nguồn:

```
<a id='h1' href='CapNhatHS.php?MaHS=1'>
  <img src='Icon/edit-icon.png' alt='Cap nhat' style='border-width:0px;' />
</a>
```

2.2. Hiện thị table dạng HTML

MA HS	HO TEN	GIOI TINH	NGAY SINH	DIA CHI	LOP HOC	DIEM TB
HS001	A	Nam	01/12/1990	TPHCM	CDTH07B	9.0
HS002	B	Nữ	01/02/1990	DONG NAI	CDTH07A	8.5

Mã nguồn:

```
<table cellpadding='0' border='1' id='gv_DSHocSinh'>
  <tr>
    <td>MA HS</td>
    <td>HO TEN</td>
    <td>GIOI TINH</td>
    <td>NGAY SINH</td>
    <td>DIA CHI</td>
    <td>LOP HOC</td>
    <td>DIEM TB</td>
  </tr>

  <tr>
    <td>HS001</td>
    <td>A</td>
    <td>Nam</td>
    <td>01/12/1990</td>
    <td>TPHCM</td>
    <td>CDTH07B</td>
    <td>9.0</td>
  </tr>
```

```

</tr>

<tr>
  <td>HS002</td>
  <td>B</td>
  <td>Nữ</td>
  <td>01/02/1990</td>
  <td>DONG NAI</td>
  <td>CDTH07A</td>
  <td>8.5</td>
</tr>
</table>

```

3. Mã nguồn minh họa

3.1. Thêm học sinh (như phần 1)

3.2. Cập nhật thông tin học sinh (như phần 1)

3.3. Xóa học sinh (XoaHS.php?MaHS=1)

```

<html>
<body>
<?php
if (isset($_GET['MaHS']))
{
    $con = mysql_connect("localhost","root","");

    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }

    mysql_select_db("qlhocsinh", $con);

    $sql="DELETE FROM hocsinh WHERE MaHocSinh='" . $_GET['MaHS'] . "'";

    if (!mysql_query($sql))
    {
        die('Error: ' . mysql_error());
    }
    echo "Da xoa thong tin hoc sinh thanh cong <br/>";
}

```

```

mysql_close($con);

header("Location: DSHocSinh.php");
}
?>

```

3.4. Danh sách học sinh (tất cả, học sinh nam)

```

<html>
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text-html; charset=utf-8">
</head>

<body>
    <a id="ThemHS" href="ThemHS.php">Them Hoc Sinh</a> <br/>
    <br/>

<?php

    $con = mysql_connect("localhost","root","");

    if (!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }

    mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
    mysql_select_db("qlhocsinh", $con);

    $sql = "";
    if (isset($_GET['Loai']))
    {
        $Loai = $_GET['Loai'];
        if ($Loai == "TatCa")
            $sql = "SELECT * FROM hocsinh";
        else if ($Loai == "DSHSNam")
            $sql = "SELECT * FROM hocsinh WHERE GioiTinh=1";
    }
}

```

```

    }
    else
    {
        $sql = "SELECT * FROM hocsinh";
    }

$result = mysql_query($sql);

//Tao the table dung de hien thi danh sach hoc sinh
$s = "";
$s = $s . "<table cellpadding='0' border='1' id='dsHocSinh'> ";
$s = $s . "<tr>";
$s = $s . "<td></td>";
$s = $s . "<td></td>";
$s = $s . "<td>MA HS</td>";
$s = $s . "<td>HO TEN</td>";
$s = $s . "<td>GIOI TINH</td>";
$s = $s . "<td>NGAY SINH</td>";
$s = $s . "<td>DIA CHI</td>";
$s = $s . "<td>LOP HOC</td>";
$s = $s . "<td>DIEM TB</td>";
$s = $s . "</tr>";

while($row = mysql_fetch_array($result))
{
    //Lay thong tin hoc sinh
    $MaHS      = $row['MaHocSinh'];
    $HoTen     = $row['HoTen'];
    $GioiTinh = "";
    if ($row['GioiTinh'] == "1")
        $GioiTinh = "Nam";
    else
        $GioiTinh = "Nu";
}

```

```

$NgaySinh = $row['NgaySinh'];
$DiaChi  = $row['DiaChi'];
$LopHoc   = $row['LopHoc'];
$DiemTB   = $row['DiemTrungBinh'];

$ss = $s . "<tr>";

$ss = $s . "<td><a id='h1' href='CapNhatHS.php?MaHS=".$MaHS . "'> <img src='Icon/edit-
icon.png' alt='cap nhat' style='border-width:0px;'/></a></td>";

$ss = $s . "<td><a id='h1' href='XoaHS.php?MaHS=" . $MaHS . "'> <img src='Icon/delete-
icon.png' alt='xoa' style='border-width:0px;'/></a></td>";

$ss = $s . "<td>" . $MaHS . "</td>";
$ss = $s . "<td>" . $HoTen . "</td>";
$ss = $s . "<td>" . $GioiTinh . "</td>";
$ss = $s . "<td>" . $NgaySinh . "</td>";
$ss = $s . "<td>" . $DiaChi . "</td>";
$ss = $s . "<td>" . $LopHoc . "</td>";
$ss = $s . "<td>" . $DiemTB . "</td>";
$ss = $s . "</tr>";

}
$s = $s . "</table>";

//xuat ket qua
echo $s;

mysql_close($con);

?>
</body>
</html>

```

BÀI TẬP 4

Dựa trên các phần trên xây dựng các trang sau đây:

1. Danh sách tất cả học sinh nữ: DSHocSinh.php?Loai=DSHSNu
2. Tìm kiếm học sinh theo họ tên: DSHocSinh.php?Loai=TimKiem&HoTen=a
3. Tìm kiếm học sinh theo địa chỉ: DSHocSinh.php?Loai=TimKiem&DiaChi=b
4. Liệt kê danh sách học sinh theo điểm trung bình:
 - HS Giỏi: DSHocSinh.php?Loai=DiemTB&HocLuc=Gioi
 - HS Khá: DSHocSinh.php?Loai=DiemTB&HocLuc=Kha
 - HS TB: DSHocSinh.php?Loai=DiemTB&HocLuc=TB
 - HS Yếu: DSHocSinh.php?Loai=DiemTB&HocLuc=YeuBiết rằng học lực:
 - + Giỏi có điểm TB từ 8.0 trở lên
 - + Khá có điểm TB từ 7.0 đến cận 8.0
 - + TB có điểm TB từ 5.0 đến cận 7.0
 - + Yếu có điểm TB dưới 5.0
5. Danh sách học sinh theo lớp học: DSHocSinh.php?Loai=LopHoc&TenLop=TCTH07D

BÀI TẬP 5

- Xây dựng chức năng đăng nhập trong PHP

Đề bài:

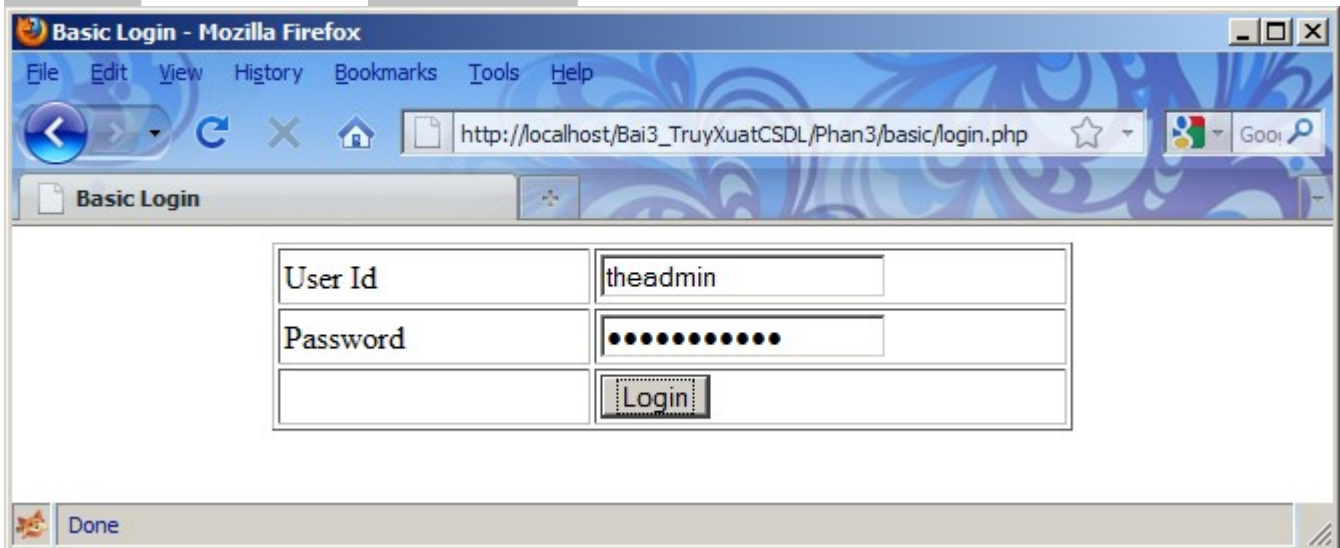
Xây dựng các trang web đăng nhập với yêu cầu sau:

- 1) Chức năng đăng nhập với thông tin cơ bản (User Id, Password) nhưng không truy xuất CSDL
- 2) Chức năng đăng nhập với thông tin cơ bản (User Id, Password) từ CSDL (mở rộng bài 1)
- 3) Chức năng đăng nhập với thông tin cơ bản (User Id, Password) từ CSDL và có sử dụng mã số kiểm tra (captcha) (mở rộng bài 2)

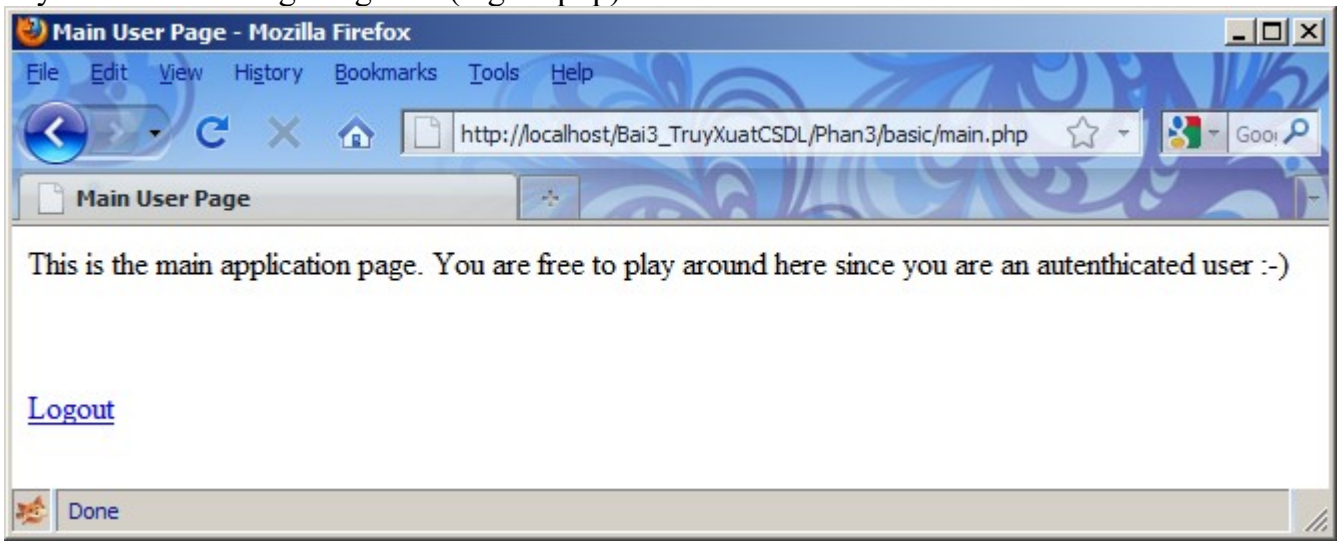
* Mã nguồn minh hoạ

Bài 1: Chức năng đăng nhập với thông tin cơ bản (User Id, Password) nhưng không truy xuất CSDL

Khi vào trang web sẽ xuất hiện màn hình đăng nhập (login.php), trong bài này User Id là theadmin và Password là: chumbawamba



Nếu đăng nhập thành công sẽ xuất hiện màn hình giao diện chính (main.php). Trong màn hình này có link đến trang đăng xuất (logout.php)



Mã nguồn minh hoạ:

main.php

```
<?php
// Bat dau session (quan trong)
session_start();

//kiem tra xem da dang nhap (log in) chua?
if (!isset($_SESSION['basic_is_logged_in']) ||
    $_SESSION['basic_is_logged_in'] !== true)
{
//neu trang nay chua dang nhap (log in) thi chuyen huong sang trang login.php
    header('Location: login.php');
```

```

        exit;
    }

?>
<html>
<head>
<title>Main User Page</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body>
<p>This is the main application page. You are free to play around here since you
are an authenticated user :-) </p>
<p>&nbsp;</p>
<p><a href="logout.php">Logout</a> </p>
</body>
</html>

```

login.php

```

<?php
// Bat dau session (quan trong)
session_start();

$errorMessage = "";
if (isset($_POST['txtUserId']) && isset($_POST['txtPassword']))
{
    //kiem tra username va password co nhap chinh xac khong?
    if ($_POST['txtUserId'] == 'theadmin' &&
        $_POST['txtPassword'] == 'chumbawamba')
    {
        // username va password hop le
        // Tao bien session "basic_is_logged_in" va gan gia tri bang true
        $_SESSION['basic_is_logged_in'] = true;

        //sau khi dang nhap thanh cong thi chuyen sang trang main.php
        header('Location: main.php');
        exit;
    }
    else
    {
        //xuất thông báo lỗi khi username hoặc password không hợp lệ
        $errorMessage = 'Sorry, wrong username / password';
    }
}

```



```

?>
<html>
<head>
<title>Basic Login</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body>
<?php
if ($errorMessage != "") {
?>
<p align="center"><strong><font color="#990000"><?php echo $errorMessage; ?></font></strong></p>
<?php
}
?>
<form action="" method="post" name="frmLogin" id="frmLogin">
<table width="400" border="1" align="center" cellpadding="2" cellspacing="2">
<tr>
<td width="150">User Id</td>
<td><input name="txtUserId" type="text" id="txtUserId"></td>
</tr>
<tr>
<td width="150">Password</td>
<td><input name="txtPassword" type="password" id="txtPassword"></td>
</tr>
<tr>
<td width="150">&nbsp;</td>
<td><input name="btnLogin" type="submit" id="btnLogin" value="Login"></td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

logout.php

```

<?php

// Bat dau session (quan trong)
session_start();

//Neu nguoi dung da dang nhap thanh cong, thi huy bien session
if (isset($_SESSION['basic_is_logged_in']))
{
    unset($_SESSION['basic_is_logged_in']);
}

```

```
}
```

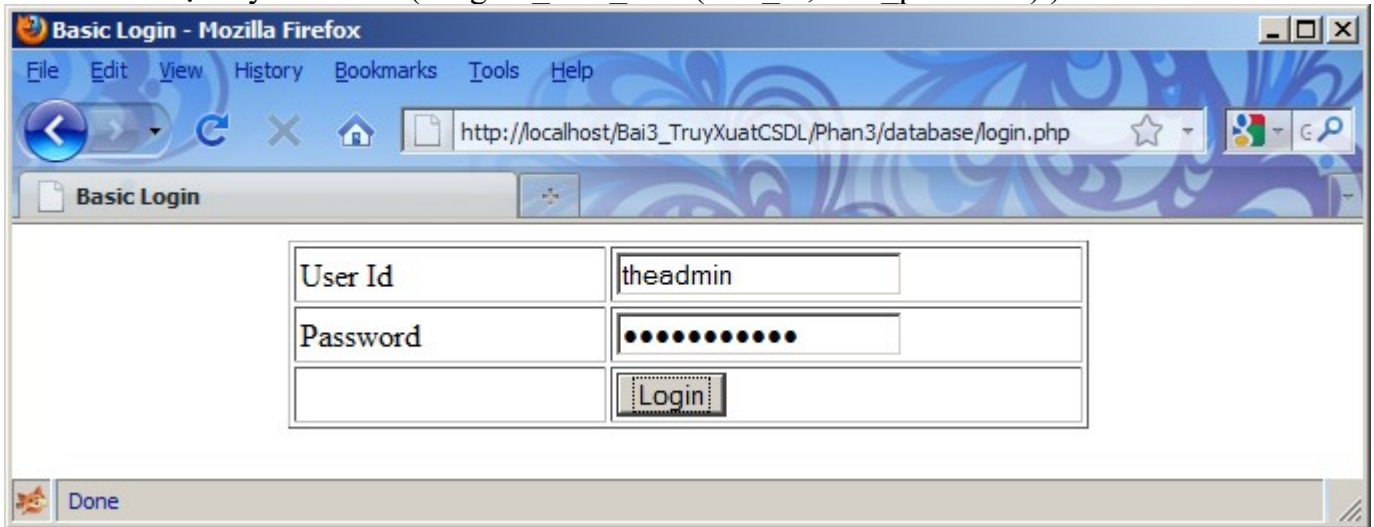
```
//Da dang xuat, quay tro lai trang login.php
```

```
header('Location: login.php');
```

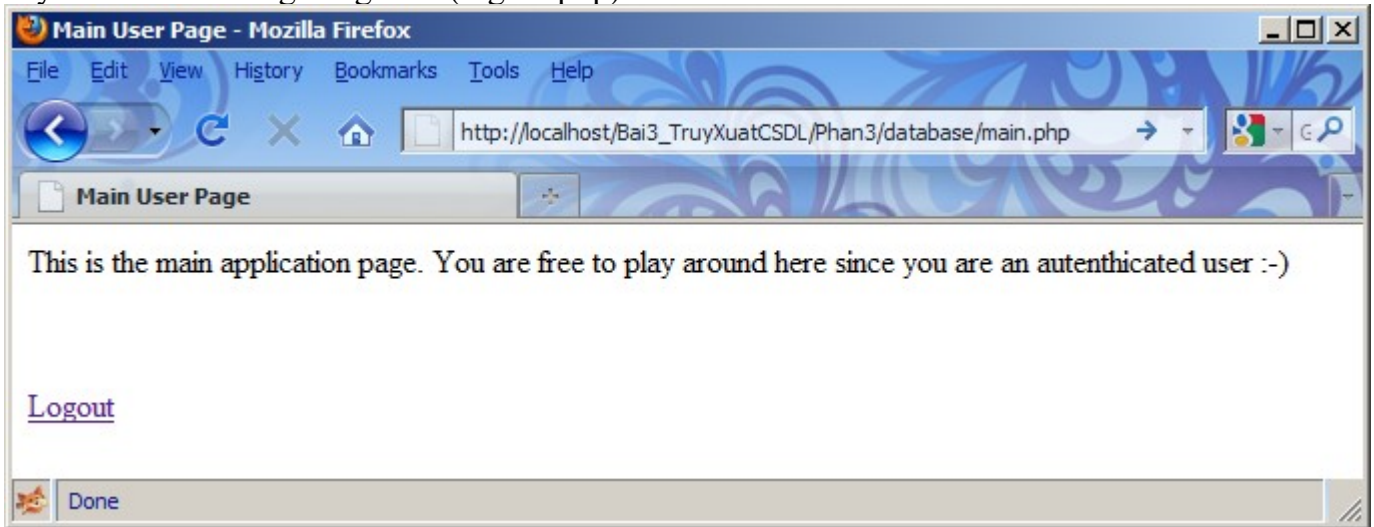
```
?>
```

Bài 2: Chức năng đăng nhập với thông tin cơ bản (User Id, Password) từ CSDL (mở rộng bài 1)

Khi vào trang web sẽ xuất hiện màn hình đăng nhập (login.php), trong bài này User Id và Password được lấy từ CSDL (bảng tbl_auth_user (user_id, user_password))



Nếu đăng nhập thành công sẽ xuất hiện màn hình giao diện chính (main.php). Trong màn hình này có link đến trang đăng xuất (logout.php)



Mã nguồn minh họa:

config.php

```
<?php
// db properties
$dbhost = 'localhost';
$dbuser = 'root';
$dbpass = '';
$dbname = 'tutor';
?>
```

opendb.php

```
<?php
```

```
$conn = mysql_connect ($dbhost, $dbuser, $dbpass) or die ('I cannot connect to the database because: ' .  
mysql_error());  
mysql_select_db ($dbname);  
?>
```

closedb.php

```
<?php  
//mysql_free_result($result);  
mysql_close($conn);  
?>
```

main.php

```
<?php  
// Bat dau session (quan trong)  
session_start();  
  
//kiem tra xem da dang nhap (log in) chua?  
if (!isset($_SESSION['db_is_logged_in']) ||  
    $_SESSION['db_is_logged_in'] !== true)  
{  
    //neu trang nay chua dang nhap (log in) thi chuyen huong sang trang login.php  
    header('Location: login.php');  
    exit;  
}  
  
?>  
<html>  
<head>  
<title>Main User Page</title>  
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">  
</head>  
  
<body>  
<p>This is the main application page. You are free to play around here since you  
are an authenticated user :-> </p>  
<p>&nbsp;</p>  
<p><a href="logout.php">Logout</a> </p>  
</body>  
</html>
```

login.php

```
<?php  
// Bat dau session (quan trong)
```

```

session_start();

$errorMessage = "";
if (isset($_POST['txtUserId']) && isset($_POST['txtPassword']))
{
    //goi thuc thi 2 trang config.php va opendb.php
    include("library/config.php");
    include ("library/opendb.php");

    //lay du lieu tu form (method="post")
    $userId = $_POST['txtUserId'];
    $password = $_POST['txtPassword'];

    //kiem tra neu user_id va user_password ton tai trong CSDL
    $sql = "SELECT user_id
            FROM tbl_auth_user
            WHERE user_id = '$userId' AND user_password = PASSWORD('$password')";

    //truy van
    $result = mysql_query($sql) or die('Query failed. ' . mysql_error());

    if (mysql_num_rows($result) == 1)
    {
        // username va password hop le
        // Tao bien session "db_is_logged_in" va gan gia tri bang true
        $_SESSION['db_is_logged_in'] = true;

        //sau khi dang nhap thanh cong thi chuyen sang trang main.php
        header('Location: main.php');
        exit;
    }
    else
    {
        //xuat thong bao loi khi username hoac password khong hop le
        $errorMessage = 'Sorry, wrong user id / password';
    }

    //goi thuc thi trang closedb.php
    include ("library/closedb.php");
}
?>
<html>
<head>
<title>Basic Login</title>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body>
<?php
if ($errorMessage != "") {
?>
<p align="center"><strong><font color="#990000"><?php echo $errorMessage; ?></font></strong></p>
<?php
}
?>
<form action="" method="post" name="frmLogin" id="frmLogin">
<table width="400" border="1" align="center" cellpadding="2" cellspacing="2">
<tr>
<td width="150">User Id</td>
<td><input name="txtUserId" type="text" id="txtUserId"></td>
</tr>
<tr>
<td width="150">Password</td>
<td><input name="txtPassword" type="password" id="txtPassword"></td>
</tr>
<tr>
<td width="150">&nbsp;</td>
<td><input name="btnLogin" type="submit" id="btnLogin" value="Login"></td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

logout.php

```

<?php

// Bat dau session (quan trong)
session_start();

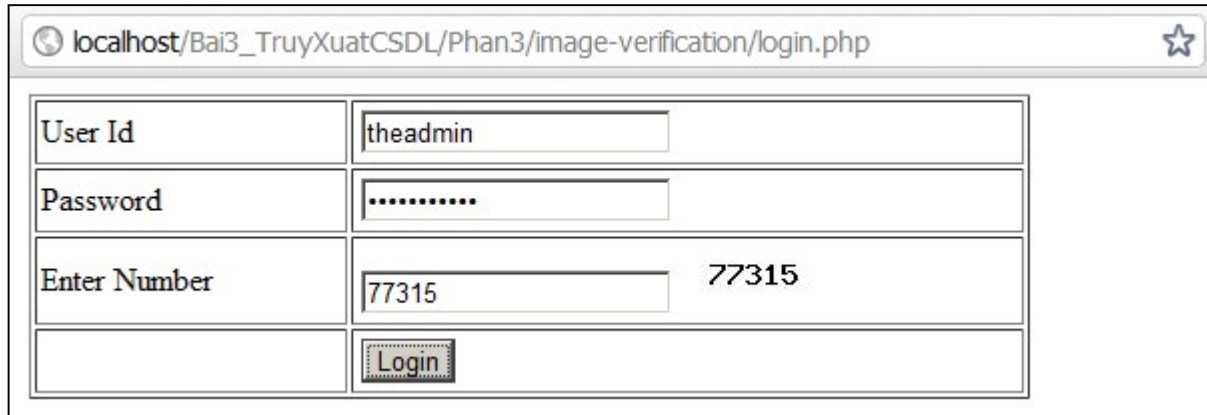
//Neu nguoi dung da dang nhap thanh cong, thi huy bien session
if (isset($_SESSION['db_is_logged_in']))
{
    unset($_SESSION['db_is_logged_in']);
}

//Da dang xuat, quay tro lai trang login.php
header('Location: login.php');

```

Bài 3: Chức năng đăng nhập với thông tin cơ bản (User Id, Password) từ CSDL và có sử dụng mã số kiểm tra (captcha) (mở rộng bài 2)

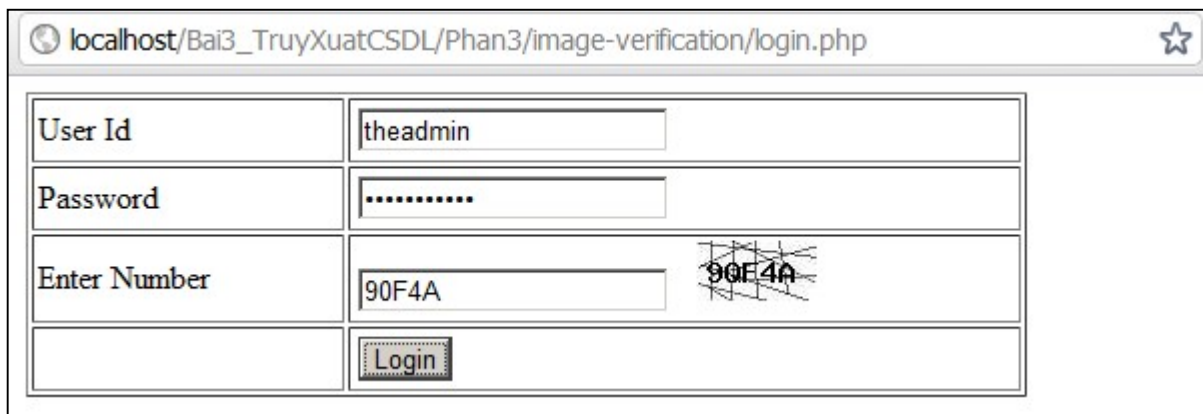
Khi vào trang web sẽ xuất hiện màn hình đăng nhập (login.php), trong bài này User Id và Password được lấy từ CSDL (bảng tbl_auth_user (user_id, user_password)) và mã số kiểm tra được tạo ngẫu nhiên từ phía server side.



User Id	theadmin
Password
Enter Number	77315
<input type="button" value="Login"/>	

Hình
thức
khác
của
mã
số

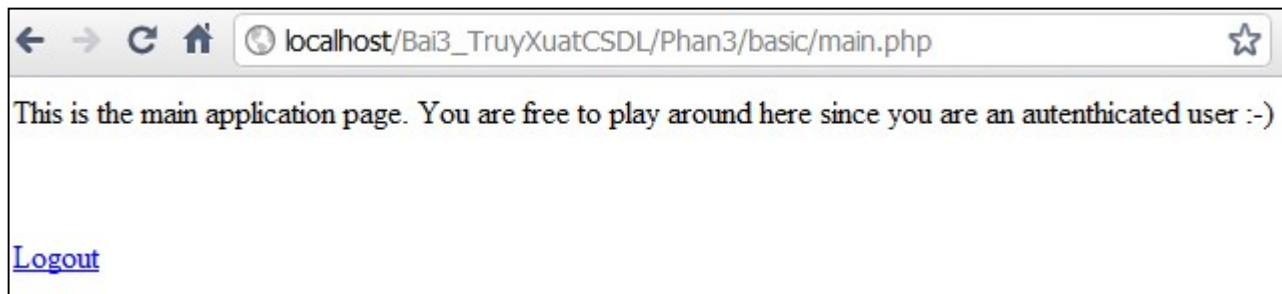
kiểm tra (Captcha)



User Id	theadmin
Password
Enter Number	90F4A
<input type="button" value="Login"/>	

Nếu
đăng
nhập
thành

h công sẽ xuất hiện màn hình giao diện chính (main.php). Trong màn hình này có link đến trang đăng xuất (logout.php)



This is the main application page. You are free to play around here since you are an authenticated user :-)

[Logout](#)

Mã nguồn minh họa:

config.php (tương tự như bài 2)

opendb.php (tương tự như bài 2)

closedb.php (tương tự như bài 2)

main.php

```
<?php
// Bat dau session (quan trong)
session_start();

//kiem tra xem da dang nhap (log in) chua?
if (!isset($_SESSION['image_is_logged_in']) ||
    $_SESSION['image_is_logged_in'] !== true)
{
    //neu trang nay chua dang nhap (log in) thi chuyen huong sang trang login.php
    header('Location: login.php');
    exit;
}

?>
<html>
<head>
<title>Main User Page</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body>
<p>This is the main application page. You are free to play around here since you
are an authenticated user :-) </p>
<p>&nbsp;</p>
<p><a href="logout.php">Logout</a> </p>
</body>
</html>
```

login.php

```
<?php
// Bat dau session (quan trong)
session_start();

$errorMessage = "";
if (isset($_POST['txtUserId']) && isset($_POST['txtPassword']))
{
    // first check if the number submitted is correct
    //buoc dau tien kiem tra so nhap vao co dung khong?
    $number = $_POST['txtNumber'];

    if (md5($number) == $_SESSION['image_random_value'])
    {
```



```

include ("library/config.php");
include ("library/opendb.php");

$userId = $_POST['txtUserId'];
$password = $_POST['txtPassword'];

//kiem tra neu user_id va user_password ton tai trong CSDL
$sql = "SELECT user_id
        FROM tbl_auth_user
        WHERE user_id = '$userId' AND
        user_password = PASSWORD('$password')";

$result = mysql_query($sql) or die('Query failed. ' . mysql_error());

if (mysql_num_rows($result) == 1)
{
    // username va password hop le
    // Tao bien session "image_is_logged_in" va gan gia tri bang true
    $_SESSION['image_is_logged_in'] = true;

    //xoa gia tri ngau nhien tu session
    $_SESSION['image_random_value'] = "";

    //sau khi dang nhap thanh cong thi chuyen sang trang main.php
    header('Location: main.php');
    exit;
}
else
{
    $errorMessage = 'Sorry, wrong user id / password';
}

include ("library/closedb.php");
} else {
    $errorMessage = 'Sorry, wrong number. Please try again';
}
}
?>
<html>
<head>
<title>Basic Login</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

```



```
//Da dang xuat, quay tro lai trang login.php
header('Location: login.php');
?>
```

randomImage.php

```
<?php
session_start();

//tao ngau nhien 1 so co 5 chu so
$rand = rand(10000, 99999);

//tao gia tri bam cho so ngau nhien va dua vao bien Session "image_random_value"
$_SESSION['image_random_value'] = md5($rand);

// tao anh
$image = imagecreate(60, 30);

// su dung anh nen trang
$bgColor = imagecolorallocate ($image, 255, 255, 255);

// mau chu la mau den
$textColor = imagecolorallocate ($image, 0, 0, 0);

// ghi so ngau nhien
imagestring ($image, 5, 5, 8, $rand, $textColor);

// Gui cac thong tin header de dam bao anh duoc lay truc tiep tu PHP
// Ngay het han
header("Expires: Mon, 26 Jul 2010 05:00:00 GMT");

// ngay chinh sua
header("Last-Modified: " . gmdate("D, d M Y H:i:s") . " GMT");

// HTTP/1.1
header("Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate");
header("Cache-Control: post-check=0, pre-check=0", false);

// HTTP/1.0
header("Pragma: no-cache");

// gui loai hinh anh
header('Content-type: image/jpeg');
```

```
// gui anh len trinh duyet web
```

```
imagejpeg($image);
```

```
// giai phong bo nho danh cho anh
```

```
imagedestroy($image);
```

```
?>
```

BÀI TẬP 7

ĐỀ BÀI:

Xây dựng trang web quản lý cửa hàng đơn giản. Biết rằng:

* Thông tin của một sản phẩm bao gồm:

Mã sản phẩm: chuỗi tối đa 5 ký tự

Tên sản phẩm: chuỗi tối đa 30 ký tự

Mã nhà sản xuất: chuỗi tối đa 6 ký tự

Đơn giá: kiểu số nguyên

Số lượng: kiểu số nguyên

Ngày sản xuất: kiểu dữ liệu ngày

* Thông tin của một nhà sản xuất bao gồm:

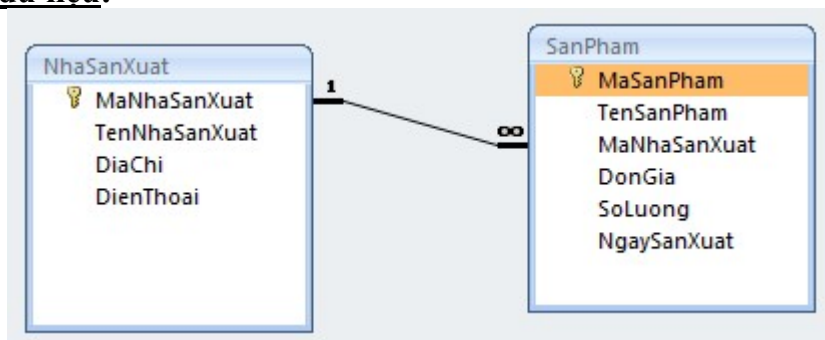
Mã nhà sản xuất: chuỗi tối đa 6 ký tự

Tên nhà sản xuất: chuỗi tối đa 30 ký tự

Địa chỉ: chuỗi tối đa 100 ký tự

Điện thoại: chuỗi tối đa 15 ký tự

* **Mô hình Cơ sở dữ liệu:**



Yêu cầu:

Dựa vào bài hướng dẫn thực hành chương 3 phần 2, hãy thực hiện các yêu cầu sau:

+ Thiết kế CSDL trong MySQL dựa vào file CSDL mẫu Access **SanPhamDB.mdb** (đính kèm).

+ Nhập dữ liệu cho CSDL.

+ Xây dựng trang chủ (TrangChu.php) liên kết đến 24 trang web (câu):

1. Liệt kê tất cả các sản phẩm
2. Liệt kê tất cả các nhà sản xuất
3. Liệt kê tất cả các sản phẩm có đơn giá lớn hơn 1000000
4. Liệt kê tất cả các sản phẩm có số lượng nhiều nhất
5. Liệt kê tất cả các sản phẩm có đơn giá thấp nhất
6. Liệt kê các sản phẩm theo nhà sản xuất
7. Liệt kê các sản phẩm có ngày sản xuất trước 01/10/2009
8. Liệt kê các sản phẩm có năm sản xuất trước năm 2009
9. Liệt kê các sản phẩm có theo ngày sản xuất (Từ ngày, Đến ngày)
10. Liệt kê các nhà sản xuất ở TP. Hồ Chí Minh

11. Liệt kê các nhà sản xuất ở Hà Nội và có sản phẩm có đơn giá nhỏ hơn 1500000
12. Liệt kê các sản phẩm có số lượng ít nhất của từng nhà sản xuất
13. Liệt kê các sản phẩm có ngày sản xuất gần đây nhất của từng nhà sản xuất
14. Thống kê số lượng các sản phẩm của từng nhà sản xuất
15. Tìm kiếm tất cả các sản phẩm theo Tên sản phẩm
16. Tìm kiếm tất cả các sản phẩm theo Tên sản phẩm hoặc mã sản phẩm
17. Tìm kiếm tất cả các sản phẩm theo nhà sản xuất
18. Tìm kiếm tất cả các nhà sản xuất theo tên nhà Sản xuất
19. Thêm thông tin của một sản phẩm
20. Cập nhật thông tin của một sản phẩm theo mã sản phẩm
21. Xoá thông tin của một sản phẩm theo mã sản phẩm
22. Thêm thông tin của một nhà sản xuất
23. Cập nhật thông tin của một nhà sản xuất theo mã nhà sản xuất
24. Xoá thông tin của một nhà sản xuất theo mã nhà sản xuất

PHỤ LỤC

1. Hướng dẫn cài đặt Wamp Server

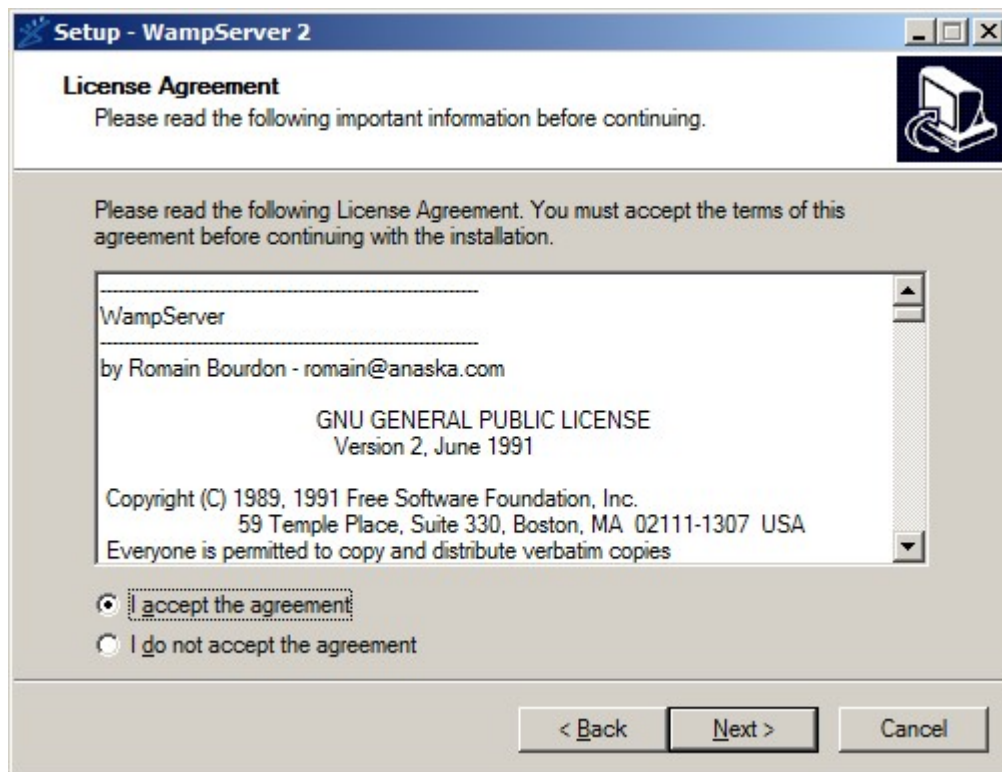
Bước 1:

Chạy tập tin WampServer2.0i.exe

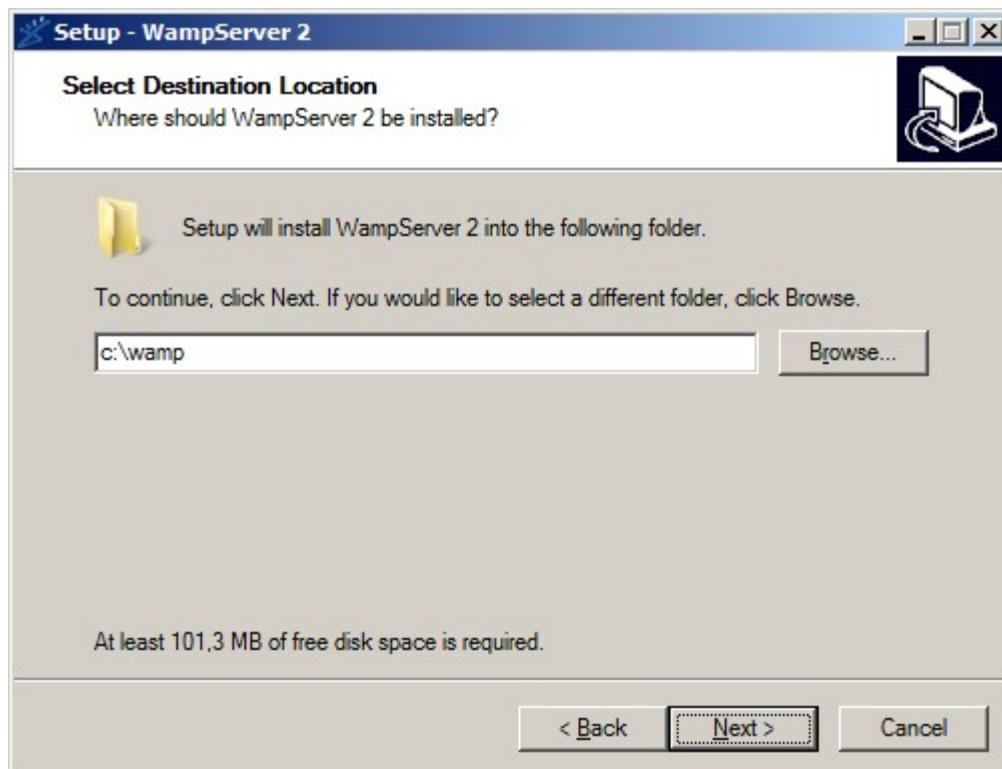
Bước 2:



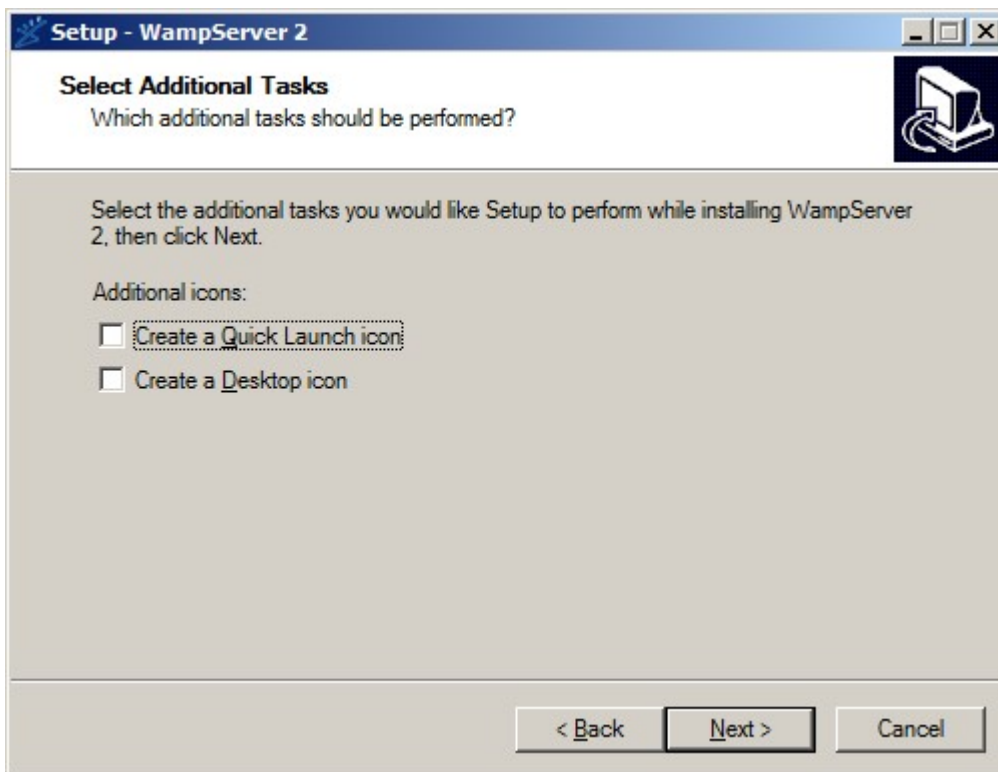
Bước 3:



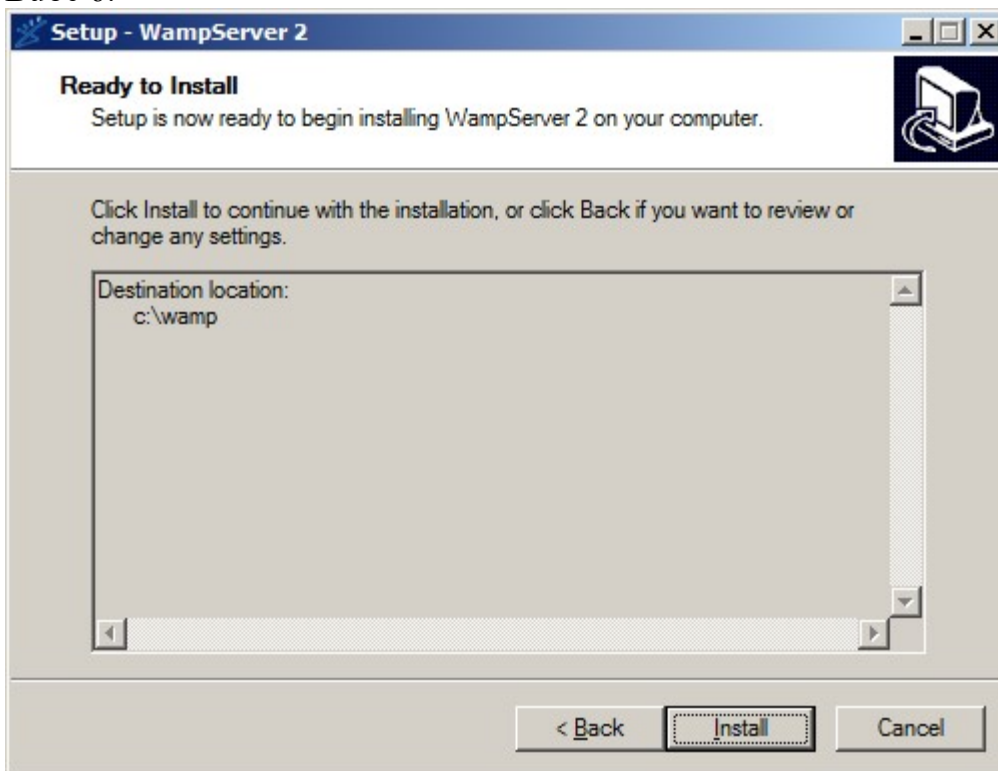
Bước 4:



Bước 5:



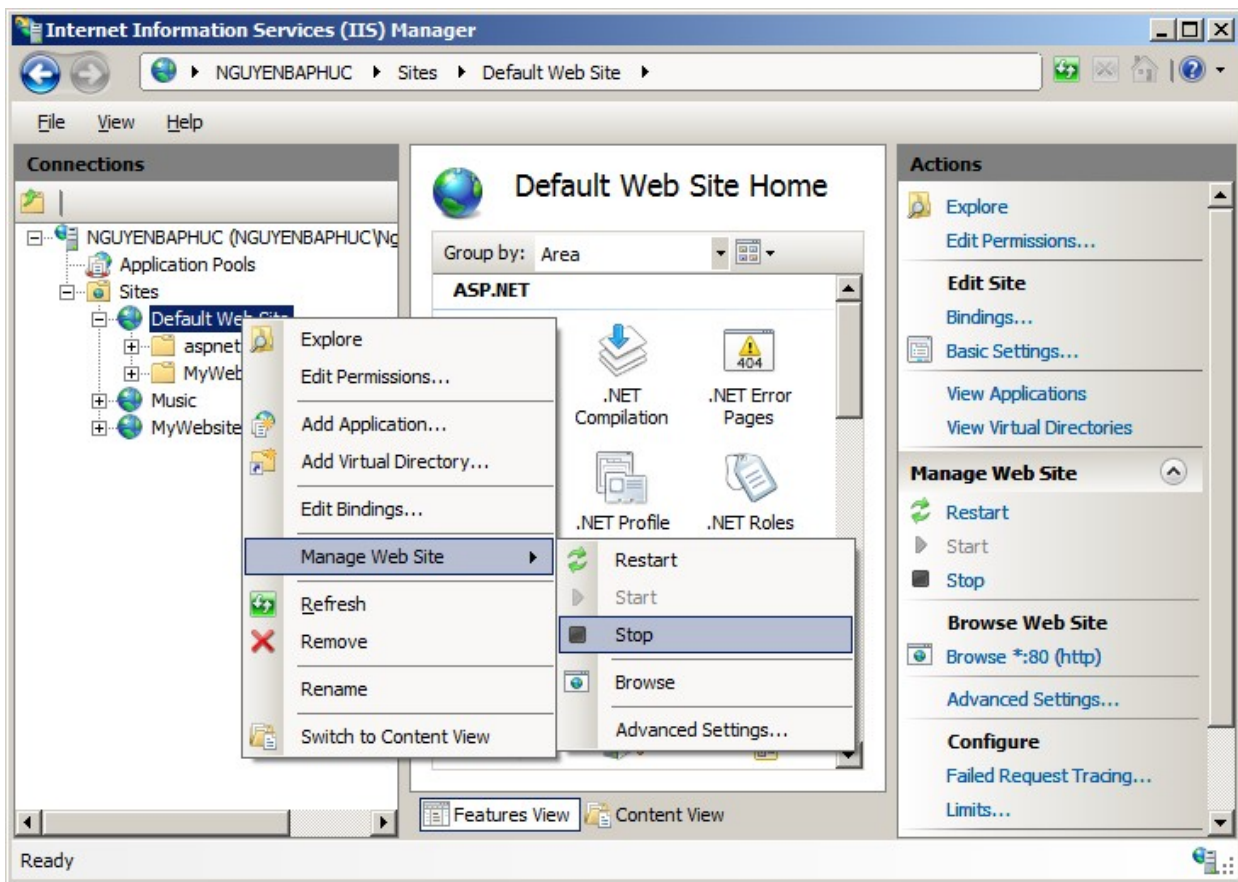
Bước 6:



2. Khởi động Wamp Server

- Khi chạy Wamp Server, cần stop tất cả các ứng dụng web của IIS

Các bước thực hiện: Vào Start->Settings->Control Panel->Administrative Tools-> Internet Information Service (IIS)



3. Tạo ứng dụng web đơn giản

Sử dụng các công cụ soạn thảo văn bản như: EditPlus, NotePad++, **Macromedia Dreamweaver**, ...

Ví dụ: Xuất thông báo chào (Vd.php)

```
<html>
<head>
  <title>Trang PHP dau tien</title>
</head>
<body>
  <?php
    //xuất thông báo
    print ("Chào mừng bạn đến với <u>PHP</u>");
  ?>
</body>
</html>
```

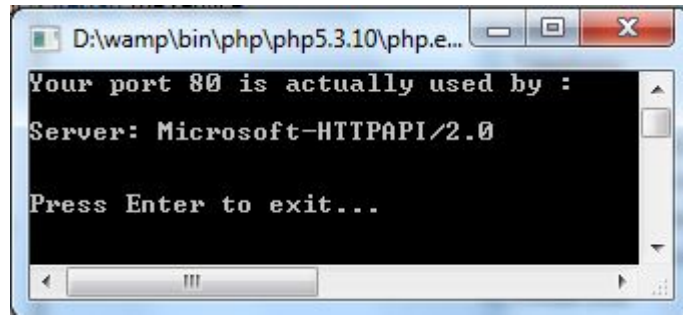
Sau đó lưu tập tin tại 1 thư mục con nằm trong thư mục C:\wamp\www (chẳng hạn ViDu)

Chạy ứng dụng Web:

Mở trình duyệt web (IE, FireFox, ...), nhập vào địa chỉ: http://localhost/ViDu/vd.php

2. Cài đặt Wamp Server trên Windows 7

Khi cài đặt Wamp Server trên Windows 7, nếu không truy xuất được http://localhost và kiểm tra trong Wamp Server -> Apache -> Service -> Test port 80 thì xuất thông báo:



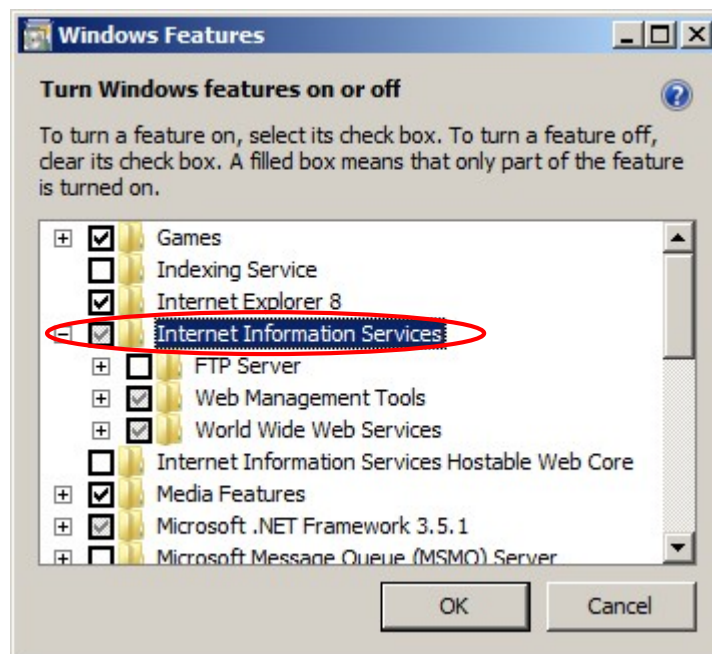
Thông báo lỗi này do 1 service Microsoft-HTTPAPI/2.0 đang sử dụng port 80. Đây là port mà Wamp Server sử dụng.

Để giải quyết vấn đề trên cần thực hiện các bước sau:

Bước 1: Cài đặt IIS (Internet Information Services)

Vào Start -> **Settings** -> **Control Panel** -> **Program and Features**

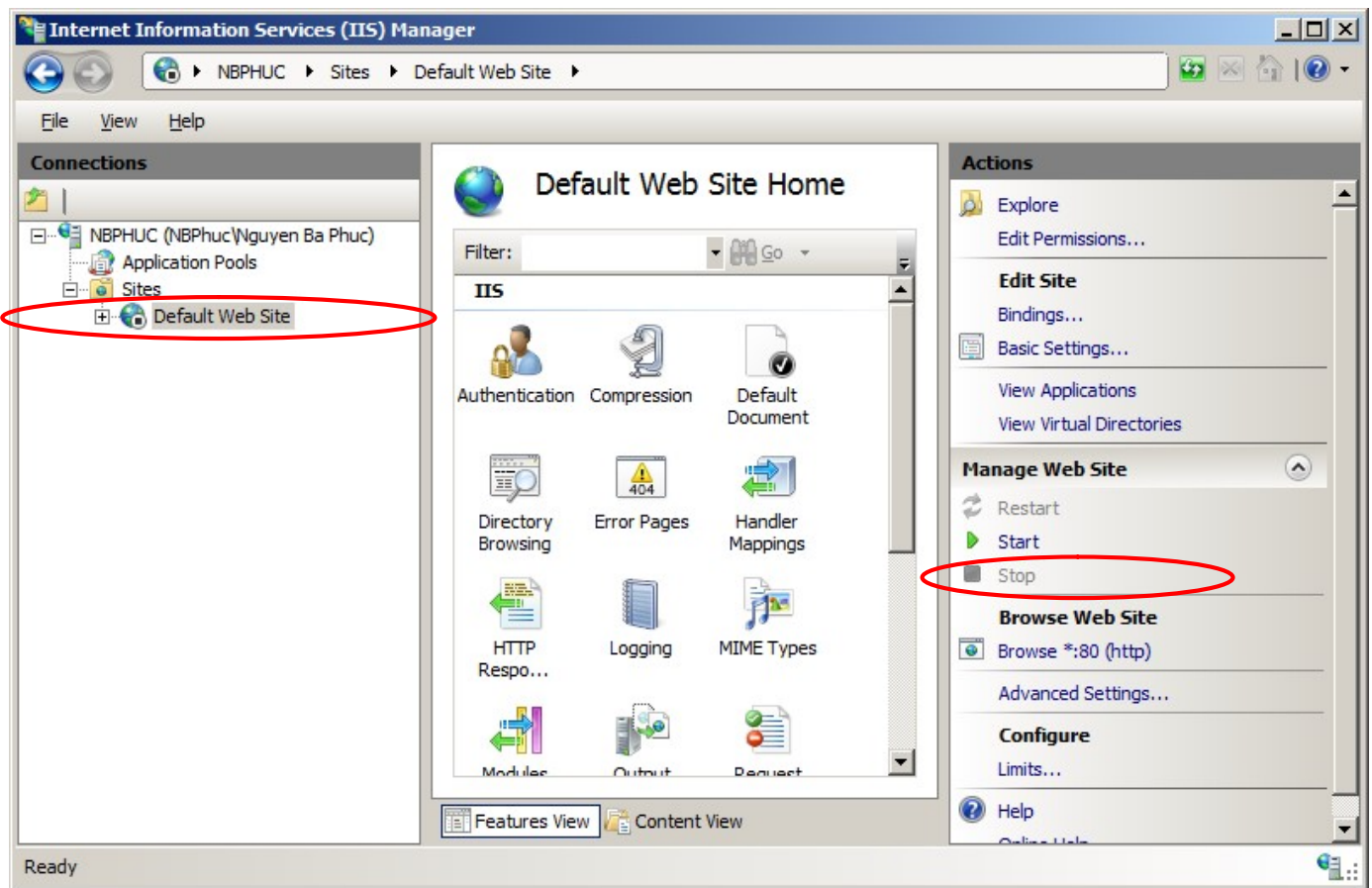
Chọn **Turn Windows features on or off**. Đánh dấu chọn **Internet Information Services** và click chuột vào OK.



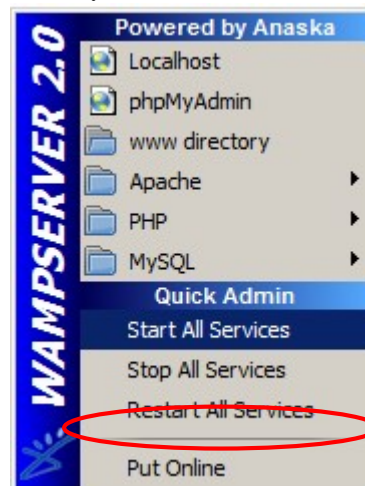
Bước 2: Stop service IIS

Vào Start -> **Settings** -> **Administrative Tools** -> **Internet Information Services (IIS) Manager**

Vào **Sites** -> **Default Web Site**. Chọn **Stop**

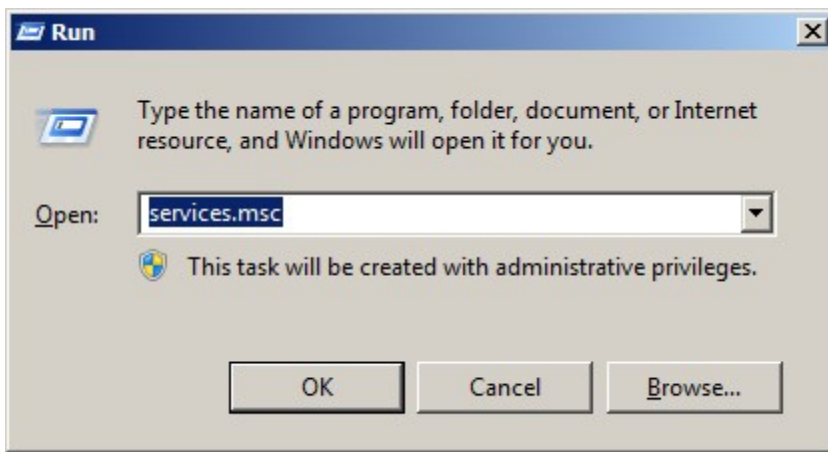


Bước 3: Khởi động Wamp Server và chọn Start All Services.

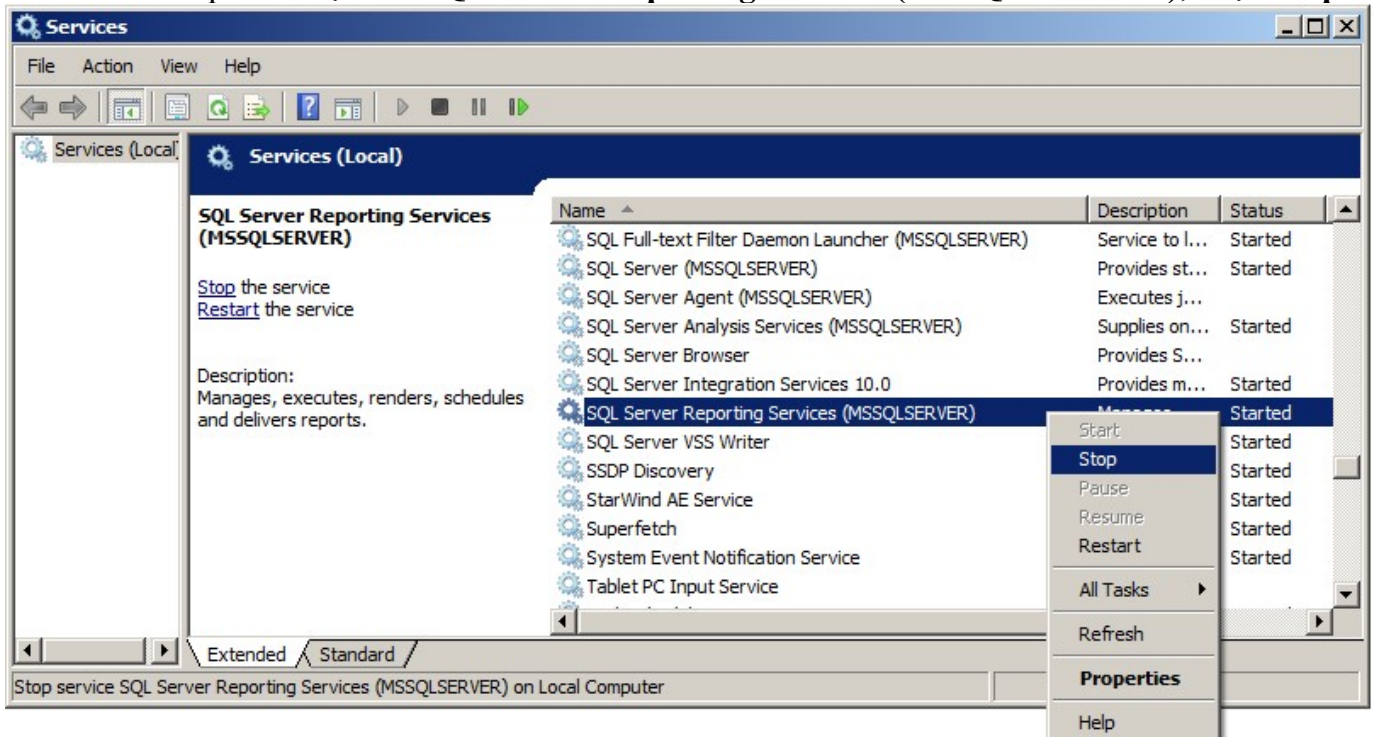


Lưu ý: Ngoài ra, nếu Wamp Server không thể khởi động tất cả các service thì cần thực hiện tắt (Disable) dịch vụ "SQL Server Reporting Services (MSSQLSERVER)"

Bước 1: Vào Start -> Run. Gõ `services.msc`. Click OK



Bước 2: Click phải chuột vào **SQL Server Reporting Services (MSSQLSERVER)**, chọn **Stop**.



Sau đó, Khởi động **Wamp Server** và chọn **Start All Services**.

3. Font chữ Tiếng Việt (Unicode) trong PHP

- Để có thể hiển thị font chữ Tiếng Việt (Unicode) trong PHP:

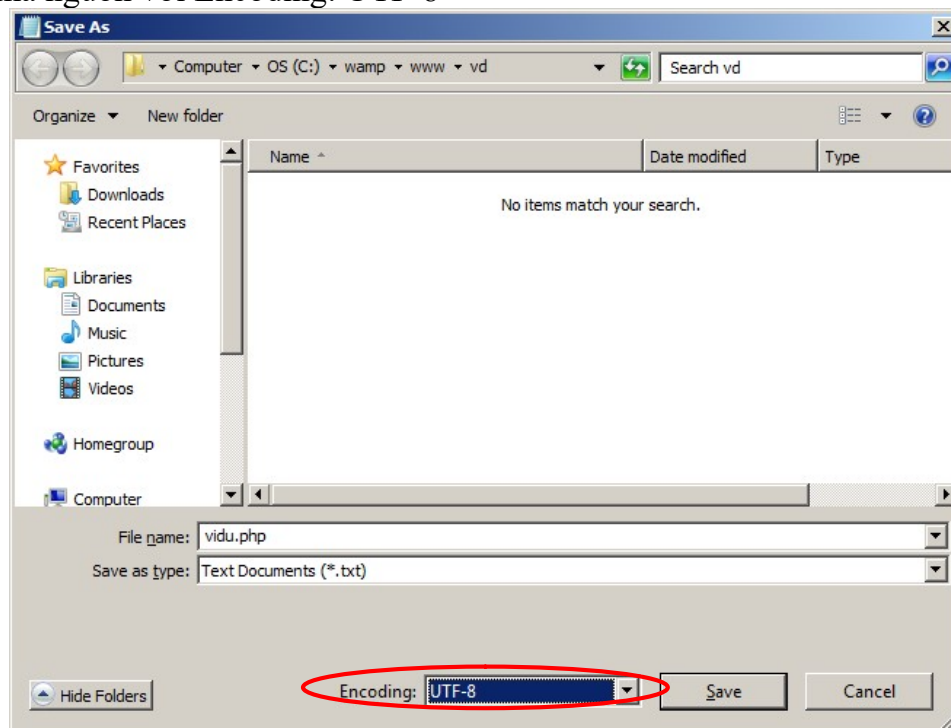
Bước 1: Nhập mã nguồn tiếng Việt bình thường như các văn bản khác

Bước 2: Trong mã nguồn cần chèn thêm thẻ

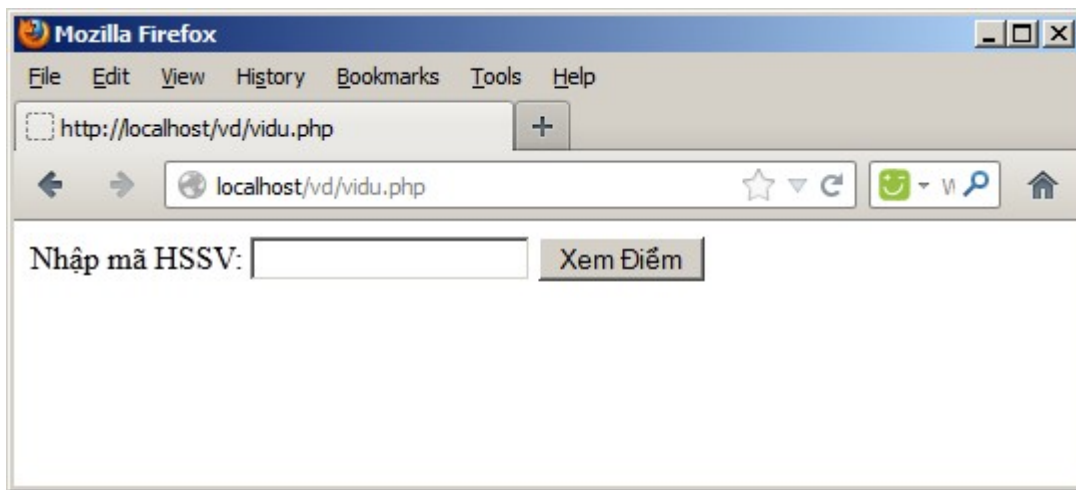
`<meta http-equiv="content-type" content="text-html; charset=utf-8">`.

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text-html; charset=utf-8">
  </head>
  <body>
    <form method="post">
      Nhập mã HSSV: <input type="text" name="txtMaHS" value=""/>
      <input type="submit" value="Xem Điểm"/>
    </form>
  </body>
</html>
```

Bước 3: Lưu mã nguồn với Encoding: UTF-8



Kết quả:



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Website: <http://www.w3schools.com>
2. SAMS - Teach Yourself PHP4 in 24 Hours