



## Lập Trình Web

### PHP – Cơ Bản

GV: Trần Đình Nghĩa  
tdnghia1977@gmail.com



# Nội dung

1. Giới thiệu PHP
2. Cơ chế hoạt động của WebServer
3. Ví dụ minh họa
4. Cú pháp và qui ước trong PHP
5. Ví dụ và thực hành PHP cơ bản

# Giới thiệu PHP

- **PHP** : PHP Hypertext Proprocessor. Tên gốc là Personal Home Page.
- Là ngôn ngữ server-side-script thực thi phía WebServer trả kết quả về cho client.
- Cho phép người dùng tương tác với web site
- Thiêng về xử lý nghiệp vụ.
- Tập tin PHP có phần mở rộng là **.php**
- Cú pháp ngôn ngữ giống ngôn ngữ **C++**

# Giới thiệu PHP

## ➤ Ưu điểm:

- ↳ Đa môi trường: web-server, hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu,...
- ↳ Tốc độ truy xuất nhanh, Free, Open Source
- ↳ Hướng đối tượng.

## ➤ Khuyết điểm:

- ↳ Cú pháp rắc rối, chức năng quản lý lỗi.



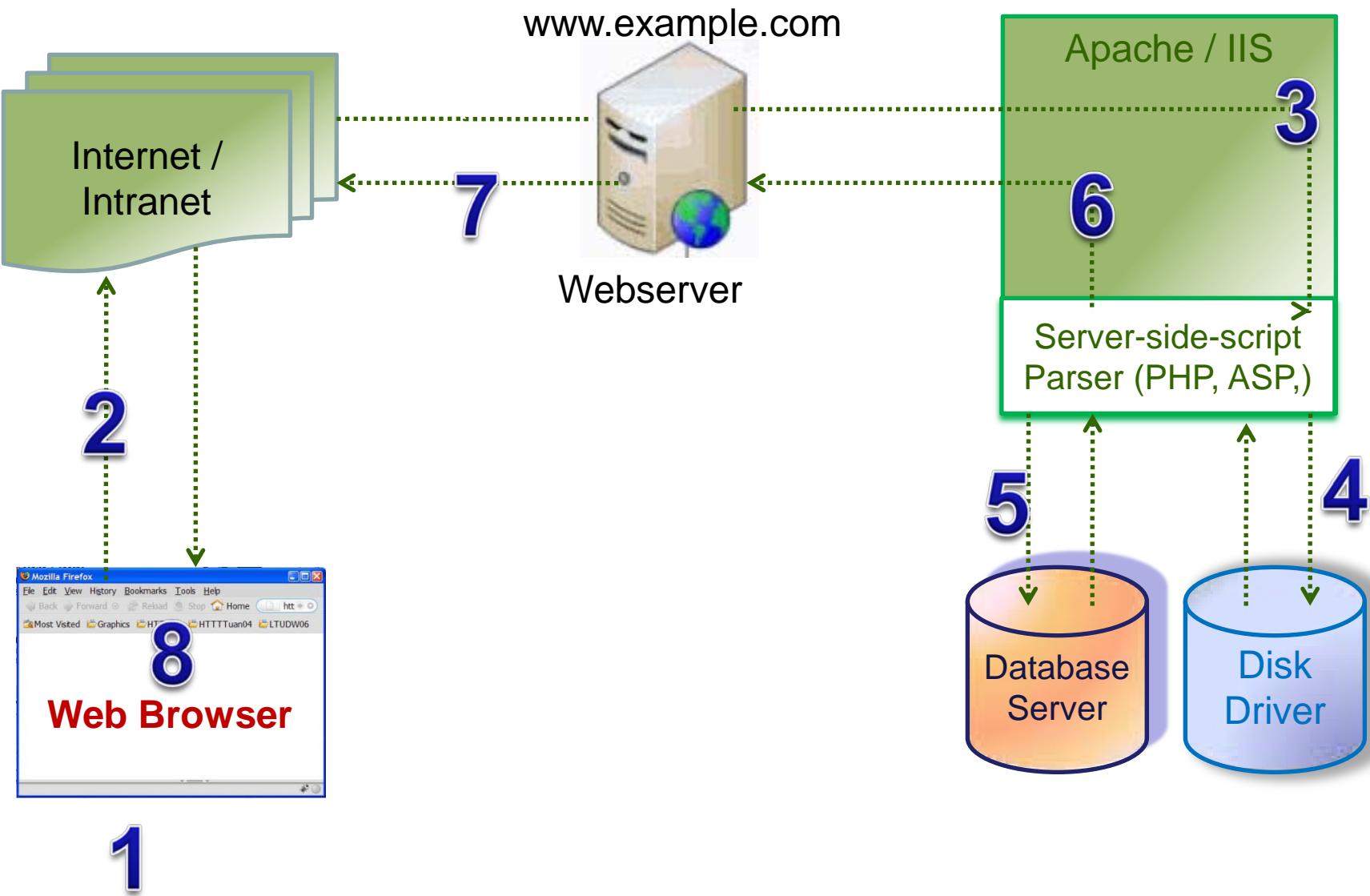
# Giới thiệu PHP

- PHP Program
  - <http://httpd.apache.org/download.cgi>
- Web Server : Apache
  - <http://www.php.net/downloads.php>
- MySQL Database ( nếu dùng MySQL)
  - <http://www.mysql.com/downloads/index.html>

# Giới thiệu PHP

- Download: XAMPP, WAMP, LAMP
- Phạm vi môn học:
  - ↳ Dùng **XAMPP** và local host
    - <http://localhost/>
    - <http://127.0.0.1>
- Download và cài đặt XAMPP:
  - ↳ <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>

# Cơ chế hoạt động của WebServer



# Ví dụ minh họa – VD1

C:\xampp\htdocs\T08\hello.php

<http://localhost/T08/hello.php>

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Hello world</title>
  </head>

  <body>
    <script type="text/javascript">
      document.write("<br>");
      document.write("JavaScript: Hello world !");
    </script>
  </body>
</html>
```

**JavaScript  
Code**

**PHP Code**

# Ví dụ minh họa – VD1



Firefox - Hello world - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help  
Back Forward Reload Stop Home http://localhost/T08/hello.php  
Most Visited Graphics HTTQL HTTTuan04 LTUDW06 Menu Design Others Relax

JavaScript: Hello world !  
PHP: Hello World !

Source of: http://localhost/T08/hello.php - Mozilla Firefox

File Edit Help Html Validator

```
1 <html>
2   <head>
3     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
4     <title>Hello world</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <script type="text/javascript">
9       document.write("<br>");
10      document.write("JavaScript: Hello world !");
11    </script>
12
13    <br>PHP: Hello World !
14  </body>
15 </html>
16
```

JavaScript

Type Line Colu... Help Htmelpedia... Clean up the page... Options... ▾  
HTML Validator ▾

# Ví dụ minh họa – VD2

The screenshot shows a development environment with a code editor and a browser window.

**Code Editor:**

```
1 <html>
2   <head>
3     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
4     <title>Hello Everyone</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <?php
9       print("PHP hello everyone.<br>");
10      ?>
11
12      <?
13        print("<i>PHP</i> Hello everyone.<br>");
14      ?>
15
16
17      <script language="php">
18        print("<b>PHP</b> Heloo everyone.");
19      </script>
20
21   </body>
22 </html>
```

**Output in Mozilla Firefox:**

Source of: <http://localhost/T08/helloEveryone.php> - Mozilla Firefox

```
File Edit View Help Html Validator
```

```
1 <html>
2   <head>
3     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
4     <title>Hello Everyone</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     PHP hello everyone.<br>
9       <i>PHP</i> Hello everyone.<br>
10      <b>PHP</b> Heloo everyone.    </body>
11
12 </html>
```

**Output in Browser:**

PHP hello everyone.  
PHP Hello everyone.  
PHP Heloo everyone.

# Ví dụ minh họa – VD3

```
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
        <title>Combo Date</title>
    </head>

    <body>
        <select name="cboNgay0" id="cboNgay0">
            <script type="text/javascript">
                for (i = 1; i <= 31; i++)
                {
                    var s = '<option value="' + i + '">' + i + '</option>';
                    document.write(s);
                }
            </script>
        </select>
    </body>
</html>
```

# JavaScript

```
<select name="cboNgay1" id="cboNgay1">
    <?php
        for ($i=1; $i<=31; $i++)
        {
            $s='<option value ="' . $i . '">' . $i . '</option>';
            echo($s);
        }
    ?>
</select>

</body>
</html>
```

# PHP

C:\xampp\htdocs\T08\comboDate.php  
<http://localhost/T08/comboDate.php>

# Ví dụ minh họa – VD3



Combo Date - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Back Forward Reload Stop Home http://localhost/T08/comboDate.php

Most Visited Graphics HTTQL HTTTL Tuan04 LTUDW06 Menu Design Others Relax Templates Web design HCI Movie

1 1

Source of: http://localhost/T08/comboDate.php - Mozilla Firefox

File Edit View Help Html Validator

```
1 <html>
2     <head>
3         <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
4         <title>Combo Date</title>
5     </head>
6
7     <body>
8         <select name="cboNgay0" id="cboNgay0">
9             <script type="text/javascript">
10                for (i = 1; i <= 31; i++)
11                {
12                    var s = '<option value="' + i + '">' + i + '</option>';
13                    document.write(s);
14                }
15            </script>
16        </select>
17
18        <select name="cboNgay1" id="cboNgay1">
19            <option value ="1">1</option><option value ="2">2</option><option value ="3">3</option><option value ="4">4</option>
20            ....
21            <option value ="31">31</option>
22        </body>
23    </html>
```

JavaScript

PHP

<option value = "1">1</option><option value = "2">2</option><option value = "3">3</option>

.....

<option value = "31">31</option>

# Ví dụ minh họa – Bug trong PHP

The screenshot shows a developer's workspace with multiple windows open:

- Mozilla Firefox:** Displays the URL `http://localhost/T08/bug.php`. The page content is:

```
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
        <title>Bug bug bug</title>
    </head>
    <body>
        <?php
            echo('Hello world' . <br>');
            print('Hello everyone !');
        ?>
        <br>
        Hello world
    </body>
</html>
```

The line `10` is circled in green, and a dashed green arrow points from this line to the corresponding line in the code editor.
- Dreamweaver:** Shows the same PHP code in a code editor window titled "Bug.php". The "DESIGNER" tab is selected. The code editor interface includes tabs for "Code", "Split", "Design", "Live View", and "Live Code".
- Source of: http://localhost/T08/bug.php - Mozilla Firefox:** A smaller window showing the raw source code of the page, which includes the parse error message.

A green circle highlights line 10 in the code editor, and a green dashed arrow points from this line to the same line in the browser's source view, illustrating the error location.



# Cú pháp PHP cơ bản

1. Quy ước ngôn ngữ lập trình
2. Biến và kiểu dữ liệu
3. Toán tử và phép so sánh
4. Cấu trúc điều khiển
5. Hàm
6. Một số đối tượng xây dựng sẵn (build-in)



# Quy ước

- Mã lệnh PHP được đặt trong các cặp tag:

Thẻ mở	Thẻ đóng
<?	?>
<?php	?>
<script language =“php”>	<script>

- Tất cả các câu lệnh kết thúc bằng dấu ";"
- Không phân biệt hoa thường, khoảng trắng, tab, xuống dòng trong câu lệnh.



# Quy ước

➤ Cú pháp và ký hiệu tương tự như C++

//	Ghi chú 1 dòng	/* .. */	Ghi chú 1 khối
{ }	Khối lệnh	[ ]	Sử dụng cho mảng
( )	Sử dụng cho hàm	\n, \t	Xuống hàng, ký tự Tab
\'	Ký tự nháy đơn trong chuỗi	\”	Ký tự nháy kép trong chuỗi

➤ Chuỗi phân biệt trong dấu nháy đơn ' và dấu nháy kép “

# Ví dụ: Phân biệt chuỗi

```
<?php  
    print("I said: 'Hello' # ");  
    print('I said: "Hello" # ' . '<br>');  
    print("I said: \"Hello\" # ");  
    print('I said: "Hello\" # ');  
?  
?
```

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "String PHP Demo - Mozilla Firefox". The address bar displays the URL "http://localhost/T08/string.php". The page content area shows the output of the PHP code above, which consists of two lines of text: "I said: 'Hello' # I said: "Hello" # " and "I said: "Hello' # I said: "Hello' # ". This demonstrates how single quotes and double quotes are handled differently in PHP strings.



# Biến và kiểu dữ liệu

- Kiểu dữ liệu:
  - ↳ boolean (bool)
  - ↳ integer (int)
  - ↳ double (float, real)
  - ↳ string
  - ↳ array
  - ↳ Object
- Khai báo biến: `$ten_bien = value`
- Không cần khai báo kiểu dữ liệu & khai báo biến
- Biến được tự động khởi tạo ở lần đầu gán giá trị



# Ví dụ

```
<?php  
    $num = 2.7;  
    echo('Type of ' . $num . ' is : ' . gettype($num) . '<br/>');  
    $num = 5;  
    echo('Type of ' . $num . ' is : ' . gettype($num) . '<br/>');  
    $str="Anyone";  
    echo('Type of ' . $str . ' is : ' . gettype($str) . '<br/>');  
    $bool = true;  
    echo('Type of ' . $bool . ' is : ' . gettype($bool) . '<br/>');  
?>
```

```
Type of 2.7 is : double  
Type of 5 is : integer  
Type of Anyone is : string  
Type of 1 is : boolean
```

Một biến có thể có nhiều  
kiểu dữ liệu khác nhau



# Biến và kiểu dữ liệu



➤ Phạm vi biến: trong 1 file php

- ↳ Không hoạt động trong 1 file php khác
- ↳ Không hoạt động trong hàm (ngoại trừ sử dụng biến global.)
- ↳ Hoạt động trong tất cả các đoạn code php (bắt đầu từ lúc khởi gán)

# Ví dụ

```
The name is: <? echo($isName);?> <br>
<hr>

<?php
    if ($isDisplay == '1')
    {
        //Nghe em vào đại học
    }
    else
    {
        //Quê hương
    }
?>

<?php
    if ($isDisplay == '1')
    {
        // Nghe em vào đại học
?>

    Miền Nam em ơi, còn nhớ <br />
    Kháng chiến năm nào gian khổ <br />
    Đồn giặc bùa vây thôn xóm điêu tàn <br />
    Trường: giặc đốt rồi, còn lại ánh trăng <br />
    Giữa hai trận càn, anh dạy em học chữ <br />
    Mẫu than em vẽ lên tường gạch đỏ <br />
    Những lá cờ sao bên những vòm tròn <br />
    Đầu nghiêng nghiêng theo nét chữ run run <br />

<?php
    }
    else
    {
        // Quê hương
?>

    Quê hương là chùm khé ngọt <br />
    Cho con trèo hái mỗi ngày <br />
    Quê hương là đường đi học <br />
    Con về rợp buồm vàng bay <br />
    Quê hương là con diều biếc <br />
    Tuổi thơ con thả trên đồng <br />
    Quê hương là con đò nhỏ <br />
    Em đầm khua nước ven sông <br />

<?php
    }
?>
```

```
<?php
    $isDisplay = $_GET['display'];
    //echo($isDisplay . ':' . gettype($isDisplay));
    $isName = 'Cao Thanh';
?>

<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Variable</title>
</head>
```

Hiển thị text HTML kết hợp code PHP

C:\xampp\htdocs\T08\variable.php

<http://localhost/T08/variable.php?display=1>

Miền Nam em ơi, còn nhớ  
Kháng chiến năm nào gian khổ  
Đồn giặc bùa vây thôn xóm điêu tàn  
Trường: giặc đốt rồi, còn lại ánh trăng  
Giữa hai trận càn, anh dạy em học chữ  
Mẫu than em vẽ lên tường gạch đỏ  
Những lá cờ sao bên những vòm tròn  
Đầu nghiêng nghiêng theo nét chữ run run

# Biến và kiểu dữ liệu

- Kiểu dữ liệu đơn (scalar type): boolean, integer, float / double, string
- Kiểu dữ liệu phức (compound type): array, object
- Kiểu dữ liệu đặc biệt: NULL, resource (<http://www.phpbuilder.com/manual/en/language.types.php>)
- Trong PHP, 1 biến có thể thay đổi kiểu dữ liệu trong quá trình hoạt động
  - ↳ \$var = 1;
  - ↳ \$var = '1';

# PHP – Toán tử và phép so sánh

- Các toán tử số học: với  $y = 3$

Operator	Description	Example	Result
$+, -, *, /$	Cộng, trừ, nhân, chia		
$\%$	Modulus (div remainder)	$x = y \% 2$	$x = 1$
$++$	Increment	$x = ++y$	$x = 4$
$--$	Decrement	$x = --y$	$x = 2$

- Toán tử ghép chuỗi . :

↳ `var $x = 5, $y = $x . " tiết"; // y = “5 tiết”`

↳ `var $z = 2 . "+" . 3; // z = “2+3”`

# PHP – Toán tử và phép so sánh

- Toán tử gán:  $x = 10$  và  $y = 5$

Operator	Example	Same as	Result (x)
=	$x = y$		5
+=	$x += y$	$x = x + y$	15
-=	$x -= y$	$x = x - y$	5
*=	$x *= y$	$x = x * y$	50
/=	$x /= y$	$x = x / y$	2
%=	$x \% y$	$x = x \% y$	0

# PHP – Toán tử và phép so sánh

- Toán tử so sánh:  $x = 5$

Operator	Description	Example
=	Bằng	$x = 8 \rightarrow \text{false}$
==	Chính xác bằng (value & type)	$x == "5" \rightarrow \text{false}$
!=	Khác	$x != 8 \rightarrow \text{true}$
>	Lớn hơn	$x > 8 \rightarrow \text{false}$
<	Nhỏ hơn	$x < 8 \rightarrow \text{true}$
>=	Lớn hơn hoặc bằng	$x >= 8 \rightarrow \text{false}$
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng	$x <= 8 \rightarrow \text{true}$

# PHP – Logical Operators

Operator	Description	Example	Result
&&	AND	X = 6 Y = 3 (X<10 && Y>1)	TRUE
	OR	X = 6 Y = 3 (X==5    Y==5)	FALSE
!	NOT	X = 6 Y = 3 !(X==Y)	TRUE



# PHP - Cấu trúc điều khiển

- if và if {} else {}
- switch
- while
- do {} while
- for
- foreach
  
- break và continue

# PHP – Cấu trúc điều khiển

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
        <title>PHP - Cau Truc Dieu Khien</title>
    </head>

    <body>
        <?php
            $i = 5;
            while($i > 0)
            {
                echo($i--);
            }

            print('<br>');

            do
            {
                echo(--$i);
            }
            while($i > 0);
        ?>
    </body>
</html>
```

Phân biệt sự khác nhau giữa 2 cấu trúc

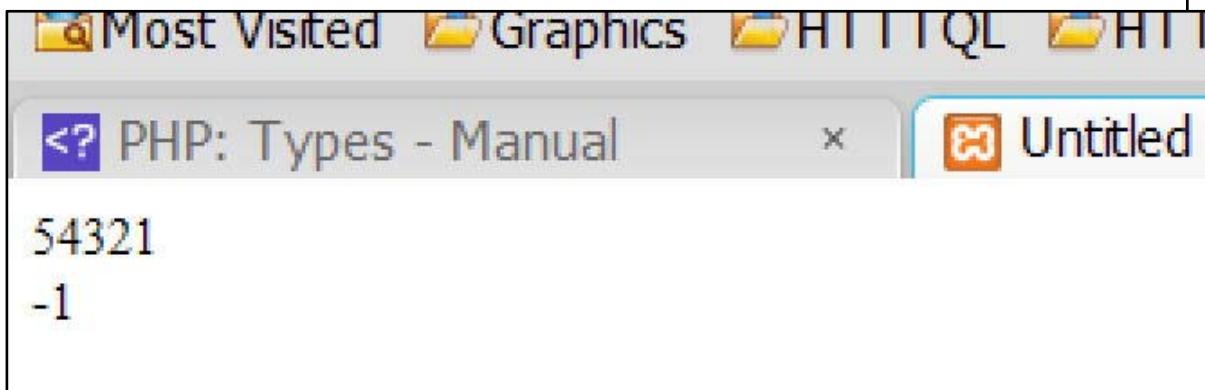
While (<ĐK>) { }

Kiểm tra ĐK đúng → thực hiện

và

Do { } while (<ĐK>)

Thực hiện → kiểm tra ĐK đúng



# Cấu trúc điều khiển – IF – IF ELSE

```
<?php
```

```
$array = array(); //gọi hàm tạo mảng
$i = -1;
if ($i % 2 == 0) // i là số chẵn
{
    for ($j = 0; $j < count($array); $j++)
        $array[$j] = $i;
}
else
{
    $array[0] = 7; $array[1] = 9;
    foreach ($array as $i)
        echo ($i . '<br/>');
}
print_r($array);
```

```
?>
```

Array

7

9

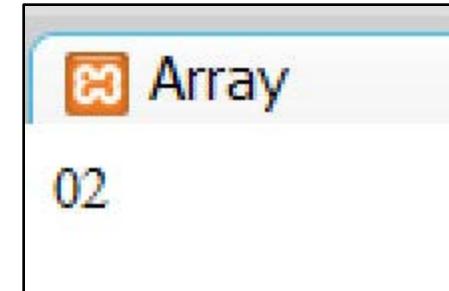
Array ( [0] => 7 [1] => 9 )

# Cấu trúc điều khiển - FOR

```
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Array</title>
</head>

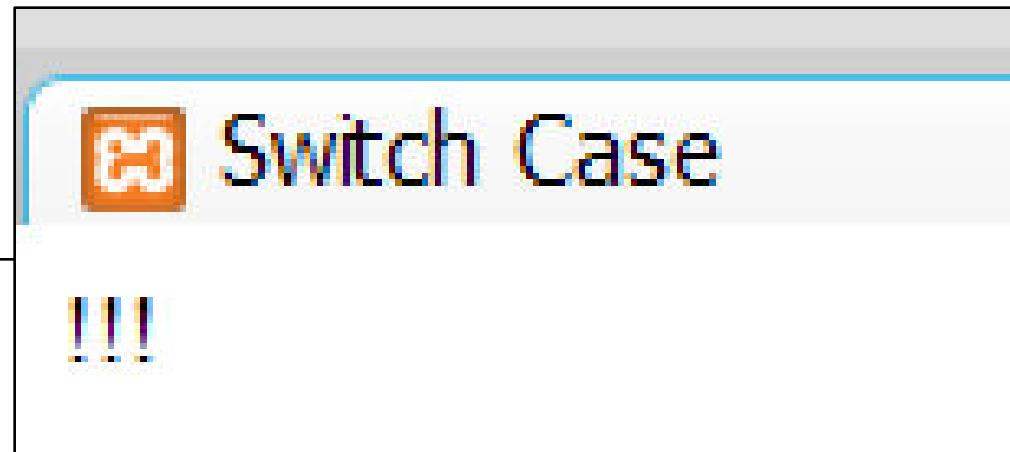
<body>
    <?php
        for($i = 0; $i < 5; $i++)
        {
            $array[$i] = $i; // gán giá trị cho mảng
        }
        for($i = 0; $i < count($array); $i++)
        {
            if ($i > 3)
                break;

            if ($array[$i] % 2 == 0)
                print($array[$i] + '<br>');
            else
                continue;
        }
    ?>
</body>
```



# Cấu trúc điều khiển – SWITCH CASE

```
$i= "c"; // switch can be applied to Number or String
switch ($i)
{
    case "a":
        echo('a');
        break;
    case "b":
        echo('b');
        break;
    default:
        echo('!!!!');
}
```



# PHP - Function

- Khai báo với từ khoá function
- Không cần kiểu trả về
- Nên khai báo ở đầu file PHP hoặc file riêng.

```
function tenHam( $thamSo1 , ... )  
{  
    // Code  
}
```

```
function tenHam( $thamSo1 , ... )  
{  
    // code  
    return (xyz);  
}
```

# PHP – Function – Phạm vi biến

→! — Biến toàn cục trong PHP →

```
<?php
function doublevalue1 ($var1=5)
{
    global $temp;
    $temp = $var1 *2;
}

$temp = 5;
doublevalue1();
echo "\$temp is: $temp"
?>
```

\$temp = 5  
\$temp = 10

→! — Tham trị và tham biến →

```
<?php
function doublevalue2 ($var2) //tham biến: $var2
{
    $var2 = $var2 *2;
}

$variable = 5;
doublevalue2($variable);
echo "\$variable is: $variable"
?>
```

\$variable = 5  
\$variable = 10

# PHP – Function – Include & Require

The screenshot shows a web development environment with two tabs open:

- functions.inc**: Contains the following code:

```
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
        <title>Simple function call</title>
    </head>

    <body bgcolor="#ffffff" >
        <?php
            //include "functions.inc";
            require "functions.inc";
            bold("this is bold");
            $myString = "this is bold";
            bold($myString);
        ?>
    </body>

</html>
```
- function1.php**: Contains the following code:

```
<?php
    //functions.inc
    function bold($string)
    {
        echo "<b>" . $string . "</b>\n";
    }
?>
```



# PHP- Function

- Truyền tham số cho hàm
  - ↳ Truyền tham trị
  - ↳ Truyền tham biến bằng toán tử **&**
- Sử dụng từ khóa global và static trong hàm
  - ↳ global: truy cập các biến ở bên ngoài hàm
  - ↳ static: biến chỉ khởi gán giá trị 1 lần và được giữ nguyên nếu hàm tiếp tục được gọi
- Sử dụng từ khóa **include** và **require**
  - ↳ <http://www.w3schools.com/php> (Basic reference)
  - ↳ <http://vn2.php.net/manual/en/funcref.php> (Full reference)
- Google!!!

# PHP- Một số chức năng xây dựng sẵn (Build In)

- Chức năng xử lý thời gian
- Chức năng kiểm tra, đổi kiểu dữ liệu
- Chức năng toán học
- Chức năng xử lý chuỗi
  
- Chức năng kết nối & xử lý cơ sở dữ liệu
- Chức năng xử lý truy cập hệ thống file, thư mục
- Chức năng nén / giải nén file
- Chức năng liên quan tới protocol HTTP, FTP...

# Hướng đối tượng - CLASS

```
class class_name () [extends superclass_name]
{
    var $attribute;...
    function method_name ()
    {
        $this->attribute = ...;
    }
    //code
}
$a = new class_name (...);
```

## Ví dụ

```
<?php  
class Counter  
{  
    var $count = 0;  
    var $startPoint = 0;  
    function increment()  
    {  
        $this->count++;  
    }  
    $aCounter = new Counter;  
    $aCounter->increment();  
    echo $aCounter->count; // prints 1  
    $aCounter->count = 101;  
?  
<br/>  
<?php  
    echo $aCounter->count; // prints 101  
?>
```



# Tham khảo

- <http://www.phpbuilder.com/manual/en/language.types.php>
- <http://www.w3schools.com/php/>
- <http://www.developer.com/lang/php/article.php/900521>
- <http://vn2.php.net/manual/en/langref.php> (reference)
- <http://vn2.php.net/manual/en/funcref.php> (reference)
- Google!!!



## Lập Trình Web

### THỰC HÀNH PHP – Cơ Bản

GV: Trần Đình Nghĩa  
[tdnghia1977@gmail.com](mailto:tdnghia1977@gmail.com)



# Bài thực hành



- Download và cài đặt **XAMPP**
- Thực hành lại các đoạn code PHP trong bài giảng.