

PHP

3. CONTROL STATEMENT

PHP Control Statement: Basics

- **Control Statement** มีเพื่อกำหนดเงื่อนไขในการทำตามคำสั่ง
 - เลือกทำงานหรือไม่ เพียงครั้งเดียว เช่น `if`, `if..else`, `elseif`, `switch`
 - เลือกทำงานแบบวนซ้ำ เช่น `for`, `while`, `dowhile`

- **ส่วนประกอบของ Control Statement**

- คำสั่งควบคุม (`If`, `while`, `for`,...)
- เงื่อนไข (`expr`)
- คำสั่ง/กลุ่มของคำสั่งที่ต้องการ
(`statement`)

```
if (expr)  
    statement
```

```
while (expr)  
    statement
```

```
for (expr1,expr2, expr3)  
    statement
```

PHP Control Statement:if, if..else, elseif

□ Syntax

```
if (expr){  
    statement;  
}
```

```
if (expr){  
    statement_A;  
} else {  
    statement_B;  
}
```

```
if (expr_1){  
    statement_A;  
} elseif (expr_2){  
    statement_B;  
}else {  
    statement_C;  
}
```

□ Alternative Syntax

```
if (expr_1):  
    statement_A;  
elseif (expr_2):  
    statement_B;  
else:  
    statement_C;  
endif;
```

***Note:** Mixing syntaxes in the same control block is not supported.

Conditional expression (expr)

- Boolean value = TRUE
- สามารถสร้างเงื่อนไขได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น
 - ค่าของตัวแปร ($\$a$), ($!\b)
 - Comparison operator ($\$a == 10$), ($++\$a > 1$)
 - ผลลัพธ์ของฟังก์ชัน
 $is_string(\$val)$, $isset(\$val)$, $empty(\$val)$, $is_null(\$val)$
 - Logical Operator ($\$a > 0$) $\|$ ($\$b < 1$) ($0 > \a) $\&\&$ ($\$a < 5$)

PHP Control Statement: Switch/Case

- สามารถทำงานได้เหมือน if..elseif

```
if ($i == 0) {  
    echo "i equals 0";  
} elseif ($i == 1) {  
    echo "i equals 1";  
} elseif ($i == 2) {  
    echo "i equals 2";  
}
```

```
switch ($i) {  
    case 0:  
        echo "i = 0";  
        break;  
    case 1:  
        echo "i = 1";  
        break;  
    case 2:  
        echo "i = 2";  
        break;  
    default:  
        echo "no match any cases";  
}
```

Switch..Case: Example

```
<?php
switch ($i) {
    case "apple":
        echo "i is apple";
        break;
    case "bar":
        echo "i is bar";
        break;
    case "cake":
        echo "i is cake";
        break;
}
?>
```

```
<?php
switch ($i) {
    case 0:
    case 1:
    case 2:
        echo "i is less than 3
        but not negative";
        break;
    case 3:
        echo "i is 3";
}
?>
```

PHP Control Statement: Loop

- Loop เป็นคำสั่งการวนทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนด
- คำสั่งวนลูปใน PHP ประกอบด้วย
 - while เช็คเงื่อนไขก่อนทำงาน
 - do..while ทำงานก่อนเช็คเงื่อนไข
 - for กำหนดค่าและเช็คเงื่อนไขก่อนทำงาน
 - foreach ใช้ร่วมกับตัวแปรประเภท array
- คำสั่งเพื่อกระโดดออกจากลูปเป็นกรณีพิเศษ
 - Break; Continue;

PHP Control Statement: Loop[2]

- ส่วนประกอบที่สำคัญ
 - กำหนดค่าเริ่มต้นของเงื่อนไข
 - ตรวจสอบเงื่อนไข
 - ชุดคำสั่งที่ต้องการทำงานแบบลูป
 - ปรับปรุงค่าเงื่อนไข

PHP Control Statement: **while**

□ Syntax

```
while (expr){  
    statement;  
    ...  
}
```

OR

```
while (expr):  
    statement;  
    ...  
endwhile;
```

□ Example

```
<?php  
$i = 1;
```

1. กำหนดค่าเริ่มต้น

```
while ($i <= 10){
```

2. ตรวจสอบเงื่อนไข

```
    echo $i;  
    $i++;
```

3. คำสั่งที่ต้องการวนลูป

```
}
```

```
?>
```

4. ปรับปรุงค่าเงื่อนไข

PHP Control Statement: **while**[2]

□ Sourcecode

```
<?php
```

```
$x=1;
```

```
while($x<=5){
```

```
echo "The number is: $x <br>";
```

```
$x++;
```

```
}
```

```
?>
```

□ Result

The number is 1

The number is 2

The number is 3

The number is 4

The number is 5

PHP Control Statement: **do while**

□ Syntax

```
do{  
    statement;  
    ...  
} while (expr);
```

□ Example

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

กำหนดค่าเริ่มต้น

คำสั่งที่ต้องการวนลูป

ปรับปรุงค่าเงื่อนไข

ตรวจสอบเงื่อนไข

PHP Control Statement: do while[2]

□ Sourcecode

```
<?php
```

```
$x=6;
```

```
do{
```

```
echo "The number is: $x <br>";
```

```
$x++;
```

```
} while($x<=5);
```

```
?>
```

□ Result

The number is 6

PHP Control Statement: for

□ Syntax

```
for (init;expr;update){  
    statement;  
    ...  
}
```

OR

```
for (init;expr;update):  
    statement;  
    ...  
endfor;
```

Init - กำหนดค่าเริ่มต้นของลูป
expr - เงื่อนไขที่ตรวจสอบ
update - การปรับปรุงค่า

□ Example

```
for ($i = 1; $i <= 10; $i++){  
    echo $i;  
}
```

PHP Control Statement: **for[2]**

□ Sourcecode

<?php

```
for($x=0;$x<5;$x++){  
echo "The number is: $x <br>";  
}
```

?>

□ Result

The number is 0

The number is 1

The number is 2

The number is 3

The number is 4

PHP Control Statement: **foreach**

- ใช้สำหรับทำงานกับข้อมูลที่เก็บไว้ในตัวแปร Array

- Syntax

```
foreach (array_expression as $value){  
    statement  
}
```

สำหรับ Array ที่มีการกำหนด value เพียงอย่างเดียว

```
foreach (array_expression as $key => $value){  
    statement  
}
```

สำหรับ Array ที่มีการกำหนด key และ Value

PHP Control Statement: **foreach**[2]

□ Sourcecode

```
<?php
$colors = array("red","green","blue","yellow");
foreach ($colors as $value)
{
    echo "$value <br>";
}
?>
```

□ Result

```
red
green
blue
yellow
```


PHP Control Statement: `foreach`[3]

□ Sourcecode

```
<?php
```

```
$age = array(  
    "Peter"=>"35",  
    "Ben"=>"37",  
    "Joe"=>"43");
```

```
foreach($age as $x=>$x_value){  
    echo "Key=".$x.", Value=".$x_value;  
    echo "<br>";  
}
```

```
?>
```

□ Result

Key=Peter, Value=35

Key=Ben, Value=37

Key=Joe, Value=43

PHP Control Statement: **break;** and **continue;**

- เป็นคำสั่งในการออกจากกลุ่ม หรือโครงสร้าง if/switch

```
switch ($a) {  
    case 0: continue;  
    case 1: break;  
}
```

----- both jumps here -----
|<-----

```
while ($a) {  
    continue;  
    break;  
}
```

<-----
--- goes back here ---
----- jumps here -----
|<-----

PHP Control Statement: **break and continue**[2]

□ Sourcecode

```
<?php
$i = 10;
while (--$i){
    if ($i == 8){
        continue;
    }if ($i == 5){
        break;
    }
    echo $i . "\n"
}
?>
```

□ Result

```
9
7
6
```

References



- **PHP Control Structure**

<http://www.php.net/manual/en/language.control-structures.php>