



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 1

ในการสร้างตัวแปร เพื่อเก็บข้อมูล เราสามารถจัดเก็บข้อมูลแต่ละชนิดแตกต่างกันไป ตามลักษณะของข้อมูลได้ ซึ่งในภาษา PHP มีการรองรับชนิดข้อมูลออกเป็น 8 ชนิด คือ

1. ข้อความสตริง (String)

ข้อความสตริง เป็น ลำดับของอักขระ เช่น "Hello" โดยสตริงอาจเป็นข้อความใดก็ได้ภายในเครื่องหมายคำพูด คุณสามารถใช้เครื่องหมาย Single Quote (') หรือ Double Quote (")

ตัวอย่างที่ 1

```
<?php
    $x = "Hello world!";
    $y = 'Hello world!';
    var_dump($x);
    echo "<br>";
    var_dump($y);
?>
```

ผลลัพธ์

```
string(12) "Hello world!"
string(12) "Hello world!"
```

หมายเหตุ

- ฟังก์ชัน var_dump() ใช้ในการตรวจสอบค่าในตัวแปร เป็นชนิดข้อมูลอะไร
- การใช้เครื่องหมาย Single Quote (') หรือ Double Quote (") จะมีผลในกรณีที่ตัวแปรแทรกภายในคำสั่ง echo หรือ print

ตัวอย่างที่ 2

```
<?php
    $a = 5;
    $x = "Hello world! Number $a ";
    $y = 'Hello world! Number $a';
    var_dump($x);
    echo "<br>";
    var_dump($y);
?>
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 2

ผลลัพธ์

string(21) "Hello world! Number 5"

string(22) "Hello world! Number \$a"

2. เลขจำนวนเต็ม (Integer)

ชนิดข้อมูลจำนวนเต็มเป็นตัวเลขที่ไม่ใช่ทศนิยมมีค่าระหว่าง -2,147,483,648 ถึง 2,147,483,647
กฎสำหรับจำนวนเต็ม

2.1 จำนวนเต็มต้องมียังน้อยหนึ่งหลัก

2.2 จำนวนเต็มต้องไม่มีจุดทศนิยม

2.3 จำนวนเต็มอาจเป็นค่าบวกหรือค่าลบก็ได้

2.4 จำนวนเต็มสามารถระบุในรูปแบบ: เลขฐานสิบ (ฐาน 10) เลขฐานสิบหก (ฐาน 16) ฐานแปด (ฐาน 8) หรือ เลขฐานสอง (ฐาน 2)

ตัวอย่างที่ 3

```
<?php
    $decimal = 1234; // ฐาน 10
    $octal = 0123; // ฐาน 8 เวอร์ชัน 7
    $hexadecimal = 0x1A; // ฐาน 16
    $binay = 0b11111111; // ฐาน 2
    var_dump($decimal);
    echo "<br>";
    var_dump($octal);
    echo "<br>";
    var_dump($hexadecimal);
    echo "<br>";
    var_dump($binay);
?>
```

ผลลัพธ์

int(1234)

int(83)

int(26)

int(255)



3. เลขทศนิยม (Float หรือ Double)

เป็นชนิดข้อมูลแบบตัวเลขทศนิยม หรือ ตัวเลขในรูปแบบเลขยกกำลัง

ตัวอย่างที่ 4

```
<?php
    $a = 1.234;
    $b = 1.2e3;
    $c = 7E-4;
    var_dump($a);
    echo "<br>";
    var_dump($b);
    echo "<br>";
    var_dump($c);
?>
```

ผลลัพธ์

```
float(1.234)
float(1200)
float(0.0007)
```

4. ตรรกะ (Boolean)

ข้อมูลชนิดนี้ จะมีค่าข้อมูล จำนวน 2 ค่า คือ TRUE หรือ FALSE

ตัวอย่างที่ 5

```
<?php
    $a = 1.234;
    $b = 1.2e3;
    $c = 7E-4;
    var_dump($a);
    echo "<br>";
    var_dump($b);
    echo "<br>";
    var_dump($c);
?>
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 4

ผลลัพธ์

float(1.234)

float(1200)

float(0.0007)

5. อาร์เรย์ (Array)

ข้อมูลชนิดอาร์เรย์ เป็นการเก็บค่าหลายค่าไว้ในตัวแปรตัวเดียว

ตัวอย่างที่ 6

```
<?php
    $array1 = array(
        "name" => "student1",
        "dep" => "information",
    );
    // ใช้แบบ short array
    $array2 = [
        "user" => "student2",
        "dep" => "technology",
    ];
    var_dump($array1);
    echo "<br>";
    var_dump($array2);
?>
```

ผลลัพธ์

```
array(2) { ["name"]=> string(8) "student1" ["dep"]=> string(11) "information" }
array(2) { ["user"]=> string(8) "student2" ["dep"]=> string(10) "technology" }
```



6. ออบเจ็ค (Object)

คลาส (Class) และ ออบเจ็ค (Object) เป็นคำสำคัญในหลักการของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ โดยคลาส คือ เทมเพลตสำหรับออบเจ็ค และ ออบเจ็ค คือ อินสแตนซ์ของคลาส เมื่อแต่ละออบเจ็คถูกสร้างขึ้น ก็จะมีการสืบทอดคุณสมบัติ (properties) และพฤติกรรม (behaviors) ทั้งหมดจากคลาส แต่แต่ละออบเจ็คจะมีค่าที่แตกต่างกันสำหรับคุณสมบัติ (properties)

ตัวอย่าง เช่น เรามีคลาสชื่อ Car ที่สามารถมีคุณสมบัติ เช่น โมเดล สี เป็นต้น เราสามารถกำหนดตัวแปร เช่น \$model, \$color และอื่นๆ เพื่อเก็บค่าของคุณสมบัติเหล่านี้ได้

เมื่อสร้างออบเจ็คแต่ละรายการ (Volvo, BMW, Toyota ฯลฯ) วัตถุเหล่านั้นจะสืบทอดคุณสมบัติและพฤติกรรมทั้งหมดจากคลาส แต่แต่ละออบเจ็คจะมีค่าที่แตกต่างกันสำหรับคุณสมบัติ

เมื่อมีการสร้างฟังก์ชัน __construct() โปรแกรม PHP จะเรียกใช้ฟังก์ชันนี้โดยอัตโนมัติเมื่อคุณสร้างวัตถุจากคลาส

ตัวอย่างที่ 7

```
<?php
class Car {
    public $color;
    public $model;
    public function __construct($color, $model) {
        $this->color = $color;
        $this->model = $model;
    }
    public function message() {
        return "My car is a " . $this->color . " " . $this->model . "!";
    }
}
$myCar = new Car("red", "Volvo");
var_dump($myCar);
?>
```

ผลลัพธ์

```
object(Car)#1 (2) { ["color"]=> string(3) "red" ["model"]=> string(5) "Volvo" }
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 6

7. คำว่าง (NULL)

คำว่างแบบ NULL เป็นชนิดข้อมูลพิเศษที่สามารถมีค่าได้เพียงค่าเดียวเท่านั้น ตัวแปรประเภทข้อมูล NULL คือตัวแปรที่ไม่มีการกำหนดค่าให้

หมายเหตุ หากตัวแปรถูกสร้างขึ้นโดยไม่มีค่า ตัวแปรนั้นจะถูกกำหนดค่าเป็น NULL โดยอัตโนมัติ และตัวแปรยังสามารถล้างข้อมูลได้ด้วยการตั้งค่าเป็น NULL

ตัวอย่างที่ 8

```
<?php
```

```
$x = "Hello world!";
```

```
$x = null;
```

```
var_dump($x);
```

```
?>
```

ผลลัพธ์

NULL

8. คำอ้างอิง (Resource)

เป็นชนิดข้อมูลแบบทรัพยากรพิเศษไม่ใช่ประเภทข้อมูลจริง เป็นการจัดเก็บข้อมูลอ้างอิงถึงฟังก์ชันและทรัพยากรภายนอก PHP เช่น การใช้ชนิดข้อมูลทรัพยากร คือ การเรียกฐานข้อมูล

การแปลงชนิดข้อมูล (Casting)

บางครั้งการเขียนโปรแกรมเราจำเป็นต้องเปลี่ยนตัวแปรจากชนิดข้อมูลหนึ่งไปเป็นอีกชนิดหนึ่ง และบางครั้งเราต้องการให้ตัวแปรมีชนิดข้อมูลเฉพาะเจาะจง ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการแปลงชนิดข้อมูล (Casting)

การแปลงชนิดข้อมูลในภาษา PHP มีจำนวน 7 รูปแบบ คือ

1. (string)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นข้อความสตริง



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 7

ตัวอย่างที่ 9

```
<?php
$a = 5;      // Integer
$b = 5.34;   // Float
$c = "hello"; // String
$d = true;   // Boolean
$e = NULL;   // NULL
$a = (string) $a;
$b = (string) $b;
$c = (string) $c;
$d = (string) $d;
$e = (string) $e;
//ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้ฟังก์ชัน var_dump()
var_dump($a);
echo "<br>";
var_dump($b);
echo "<br>";
var_dump($c);
echo "<br>";
var_dump($d);
echo "<br>";
var_dump($e);

?>
```

ผลลัพธ์

```
string(1) "5"
string(4) "5.34"
string(5) "hello"
string(1) "1"
string(0) ""
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 8

2. (int)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม

ตัวอย่างที่ 10

```
<?php
$a = 5;      // Integer
$b = 5.34;   // Float
$c = "25 kilometers"; // String
$d = "kilometers 25"; // String
$e = "hello"; // String
$f = true;   // Boolean
$g = NULL;   // NULL

$a = (int) $a;
$b = (int) $b;
$c = (int) $c;
$d = (int) $d;
$e = (int) $e;
$f = (int) $f;
$g = (int) $g;

//ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้ฟังก์ชัน var_dump()
var_dump($a);
echo "<br>";
var_dump($b);
echo "<br>";
var_dump($c);
echo "<br>";
var_dump($d);
echo "<br>";
var_dump($e);
echo "<br>";
var_dump($f);
echo "<br>";
var_dump($g);

?>
```




ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 9

ผลลัพธ์

```
int(5)
int(5)
int(25)
int(0)
int(0)
int(1)
int(0)
```

3. (float)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นตัวเลขทศนิยม

ตัวอย่างที่ 10

```
<?php
$a = 5;      // Integer
$b = 5.34;   // Float
$c = "25 kilometers"; // String
$d = "kilometers 25"; // String
$e = "hello"; // String
$f = true;   // Boolean
$g = NULL;   // NULL

$a = (int) $a;
$b = (int) $b;
$c = (int) $c;
$d = (int) $d;
$e = (int) $e;
$f = (int) $f;
$g = (int) $g;
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 10

ตัวอย่างที่ 10 (ต่อ)

```
//ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้ฟังก์ชัน var_dump()  
var_dump($a);  
echo "<br>";  
var_dump($b);  
echo "<br>";  
var_dump($c);  
echo "<br>";  
var_dump($d);  
echo "<br>";  
var_dump($e);  
echo "<br>";  
var_dump($f);  
echo "<br>";  
var_dump($g);  
?>
```

ผลลัพธ์

```
float(5)  
float(5.34)  
float(25)  
float(0)  
float(0)  
float(1)  
float(0)
```

4. (bool)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นตรรกะ

ตัวอย่างที่ 10

```
<?php  
$a = 5;    // Integer  
$b = 5.34; // Float  
$c = 0;    // Integer
```



ตัวอย่างที่ 10 (ต่อ)

```
$d = -1;    // Integer
$e = 0.1;   // Float
$f = "hello"; // String
$g = "";    // String
$h = true;  // Boolean
$i = NULL;  // NULL
$a = (bool) $a;
$b = (bool) $b;
$c = (bool) $c;
$d = (bool) $d;
$e = (bool) $e;
$f = (bool) $f;
$g = (bool) $g;
$h = (bool) $h;
$i = (bool) $i;
//ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้ฟังก์ชัน var_dump()
var_dump($a);
echo "<br>";
var_dump($b);
echo "<br>";
var_dump($c);
echo "<br>";
var_dump($d);
echo "<br>";
var_dump($e);
echo "<br>";
var_dump($f);
echo "<br>";
var_dump($g);
echo "<br>";
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 12

ตัวอย่างที่ 10 (ต่อ)

```
var_dump($h);  
echo "<br>";  
var_dump($i);  
?>
```

ผลลัพธ์

```
bool(true)  
bool(true)  
bool(false)  
bool(true)  
bool(true)  
bool(true)  
bool(true)  
bool(false)  
bool(true)  
bool(false)
```

5. (array)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นอาร์เรย์

ตัวอย่างที่ 11

```
<?php  
$a = 5;      // Integer  
$b = 5.34;   // Float  
$c = "hello"; // String  
$d = true;   // Boolean  
$e = NULL;   // NULL  
$a = (string) $a;  
$b = (string) $b;  
$c = (string) $c;  
$d = (string) $d;  
$e = (string) $e;
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 13

ตัวอย่างที่ 11 (ต่อ)

```
//ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้ฟังก์ชัน var_dump()
var_dump($a);
echo "<br>";
var_dump($b);
echo "<br>";
var_dump($c);
echo "<br>";
var_dump($d);
echo "<br>";
var_dump($e);
?>
```

ผลลัพธ์

```
array(1) { [0]=> int(5) }
array(1) { [0]=> float(5.34) }
array(1) { [0]=> string(5) "hello" }
array(1) { [0]=> bool(true) }
array(0) { }
```

6. (object)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นออบเจ็ค

ตัวอย่างที่ 12

```
<?php
$a = 5;    // Integer
$b = 5.34; // Float
$c = "hello"; // String
$d = true; // Boolean
$e = NULL; // NULL
$a = (string) $a;
$b = (string) $b;
$c = (string) $c;
$d = (string) $d;
$e = (string) $e;
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 14

ตัวอย่างที่ 12 (ต่อ)

```
//ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้ฟังก์ชัน var_dump()
var_dump($a);
echo "<br>";
var_dump($b);
echo "<br>";
var_dump($c);
echo "<br>";
var_dump($d);
echo "<br>";
var_dump($e);
?>
```

ผลลัพธ์

```
object(stdClass)#1 (1) { ["scalar"]=> int(5) }
object(stdClass)#2 (1) { ["scalar"]=> float(5.34) }
object(stdClass)#3 (1) { ["scalar"]=> string(5) "hello" }
object(stdClass)#4 (1) { ["scalar"]=> bool(true) }
object(stdClass)#5 (0) { }
```

7. (unset)

การแปลงชนิดข้อมูลเป็นค่าว่าง (NULL)

ตัวอย่างที่ 13

```
<?php
$a = 5; // Integer
$b = 5.34; // Float
$c = "hello"; // String
$d = true; // Boolean
$e = NULL; // NULL
$a = (string) $a;
$b = (string) $b;
$c = (string) $c;
$d = (string) $d;
$e = (string) $e;
```



ใบเนื้อหา

รหัสวิชา 30901-2008

รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

หน่วยที่ 3

หน้าที่ 15

ผลลัพธ์

NULL

NULL

NULL

NULL

NULL