

Written by Thapanapong Rukkanchanunt

PHP Arrays

Arrays คืออะไร

- ครั้งก่อนเราได้เรียนเรื่องของตัวแปร ซึ่งเป็นเหมือนหน่วยความจำเล็ก ๆ ที่จดจำค่าต่างๆ
- Array คือรายการสิ่งของ เช่นรายการช้อปปิ้ง
- เวลาเราสร้างรายการช้อปปิ้ง เราไม่ได้เขียนชื่อสิ่งของหนึ่งชิ้นลงในกระดาษหนึ่งแผ่น ไม่เช่นนั้นแล้วถ้าเราต้องซื้อของสิบอย่าง ก็จะต้องถือกระดาษสิบแผ่น ในความเป็นจริงแล้วเราเขียนรายการชื่อของลงในกระดาษแค่แผ่นเดียว กระดาษแผ่นจึงเปรียบเสมือนกับ Array

การสร้าง Array

- Array คือตัวแปรชนิดหนึ่ง ซึ่งมีชื่อและค่าที่เก็บไว้ สิ่งที่ทำให้ Array ต่างจากตัวแปรทั่วไปคือค่าเก็บไว้
- เราสามารถสร้าง Array ได้ตามรูปแบบข้างล่าง

```
$array = array("Egg", "Tomato", "Beans");
```

- จากตัวอย่างเราสร้าง Array ที่ชื่อ array (ตัวพิมพ์ใหญ่พิมพ์เล็กมีความสำคัญ) ซึ่งเก็บค่า String 3 ตัวคือ Egg Tamano และ Beans
- สังเกตว่าแต่ละค่าใน Array จะถูกคั่นด้วยเครื่องหมายลูกน้ำ (,)

ตัวอย่างการสร้าง Array

- Array ของ String

```
$array = array("Apple", "Banana", "Orange");
```

- Array ของ ตัวเลข

```
$array = array(1,2,4);
```

- Array ของ String และ ตัวเลข

```
$array = array("Apple", 2, "Orange", 3);
```

ตำแหน่งใน Array

- ค่าที่อยู่ใน Array จะมีลำดับตัวเลขกำกับไว้ ซึ่งจะเริ่มต้นจากเลข 0 เช่น

```
$array = array("Apple", "Banana", "Orange");
```

- Apple อยู่ในลำดับที่ 0, Banana อยู่ในลำดับที่ 1 และ Orange อยู่ในลำดับที่ 2
- ถ้าเราต้องการใช้ค่าในลำดับที่ต้องการ เราสามารถทำได้ดังนี้

```
echo $array[1]; // แสดงค่าที่ลำดับที่ 1 ของ Array ซึ่งคือคำว่า Banana
```

การเปลี่ยนแปลงค่าใน Array

- การเปลี่ยนแปลงค่าใน Array คือการกำหนดค่าใหม่ซึ่งเราจะต้องระบุตำแหน่งการแก้ไข

```
$array = array("Apple", "Banana", "Orange");
```

```
echo $array[2];           // แสดงข้อความ Orange
```

```
$array[2] = "Grape";
```

```
echo $array[2];           // แสดงข้อความ Grape
```

การลบข้อมูลใน Array

- เราสามารถลบข้อมูลใน Array ได้ด้วยคำสั่ง unset เช่น ถ้าเราต้องการลบค่า Banana

```
$array = array("Apple", "Banana", "Orange");
```

```
unset($array[1]);
```

- ถ้าต้องการลบค่าทั้งหมดใน Array เราเอาตัวที่ระบุตำแหน่งออก

```
unset($array);
```

ข้อควรระวังในการลบข้อมูล

- หลังจากเราลบข้อมูลใน Array แล้วลำดับจะไม่มี การเปลี่ยนแปลง เช่น

```
$array = array("Apple", "Banana", "Orange");
```

```
echo $array[1]; // แสดงคำว่า Banana
```

```
unset($array[1]);
```

```
echo $array[1]; // เกิด Error เนื่องจากลำดับที่ 1 ไม่อยู่ใน Array แล้ว
```


Associative Array

- ถึงจุดนี้ เราเรียกใช้ค่าต่าง ๆ ใน Array โดยการใช้นำดับเป็นตัวระบุที่เราต้องการข้อมูลส่วนไหน ซึ่งก็ถือว่าเพียงพอ แต่ถ้าเราต้องการอธิบายข้อมูลให้ละเอียดกว่านี้ เราสามารถใช้งาน Array อีกประเภทหนึ่ง เรียกว่า Associative Array

- แต่ละข้อมูลใน Associative Array จะอยู่ในลักษณะของ Key => Value

```
$array = array("day" => 3, "month" => "March", "year" => 2016);
```

- เราจะใช้ Key ในการบ่งบอกว่าเราต้องการ Value ไหนใน Array

```
echo $array["month"];           // แสดงคำว่า March
```

Array in Array

- นอกจาก Array จะเก็บข้อมูลที่เป็น String และ ตัวเลขแล้วนั้น Array ยังสามารถเก็บข้อมูล Array ได้ ซึ่งเราจะเรียก Array ประเภทนี้ว่า Multidimensional Array

```
$deck = array(array("Spade",7), array("Club",4), array("Heart",1));
```

- ในการเรียกใช้ค่าใน Array ประเภทนี้เราจะต้องระบุตำแหน่งมากกว่าหนึ่งตำแหน่ง

```
echo "I draw " . $deck[0][1] . " of " . $deck[0][0];
```

```
// แสดงข้อความว่า I draw 7 of Spades
```