



PHP3: STRING AND ARRAYS

WRITTEN BY THAPANAPONG RUKKANCHANUNT

STRING MANIPULATION

- ในบทเรียนนี้เราจะมารู้จักฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลชนิดที่เป็นข้อความ

HOW LONG IS A STRING?

- เราสามารถหาความยาวของข้อความได้ด้วยฟังก์ชัน `strlen()`

```
echo strlen("Hello World!");    // 12
```

```
echo strlen("/$");              // 1
```

- สังเกตว่าช่องว่างก็นับเป็นหนึ่งตัวอักษร ส่วนตัวอักษรพิเศษที่มี `backslash` นำหน้าจะนับเป็นแค่ตัวอักษรเดียว
- สำหรับตัวอักษรในภาษาอื่น อาจจะนับเป็นหลายตัวอักษรได้ เช่น `strlen("ฉันกินข้าว")` จะได้ค่าเป็น 30

HOW MANY WORDS ARE IN STRING?

- เราสามารถนับจำนวนคำที่อยู่ในข้อความได้โดยใช้ฟังก์ชัน

`str_word_count()`

```
echo str_word_count("Hello World!"); // 2
```

REVERSE A STRING

- เราสามารถกลับด้านข้อความได้โดยใช้ฟังก์ชัน `strrev()`

```
echo strrev("Hello World!");      // !dlroW olleH
```

IS IT IN A STRING?

- เราสามารถหาตำแหน่งข้อความย่อยจากข้อความหลักได้โดยใช้ฟังก์ชัน `strpos()` โดยถ้าหากเจอข้อความย่อยจะส่งค่ากลับมาเป็นตำแหน่งแรกที่เจอ แต่ถ้าหากไม่เจอข้อความย่อยนั้นจะส่งค่ากลับมาเป็น `False`

```
strpos("Hello World!", "W");           // 6
```

```
strpos("Hello World!", "w");           // False
```

```
strpos("Hello World!", "H");           // 0
```

CHANGE INSIDE STRING

- เราสามารถแทนคำในข้อความเป็นคำใหม่ได้โดยใช้ฟังก์ชัน `str_replace()`

```
echo str_replace("World", "Dobby", "Hello World!"); // Hello Dobby!
```

```
echo str_replace("ana", "na", "banana");           // bnana
```

CUT A STRING

- เราสามารถตัดข้อความเฉพาะส่วนที่ต้องการได้โดยใช้คำสั่ง substr()

```
echo substr("Hello World!", 10);      // d!
```

```
echo substr("Hello World!", 1, 8);     // ello Wor
```

```
echo substr("Hello World!", -4);       // rld!
```

```
echo substr("Hello World!", -10, -2);  // llo Worl
```


MORE STRING FUNCTIONS

- <http://php.net/manual/en/ref.strings.php>

WHAT ARE ARRAYS?

- จากแลปก่อน ๆ เราได้เรียนรู้ว่าตัวแปรสามารถเก็บค่าได้หลากหลาย เช่น จำนวนเต็ม จำนวนทศนิยม ข้อความ และค่าความจริง
- ในแลปนี้เราจะเรียนรู้ตัวแปรอีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า Array
- Array คือ คู่อันดับระหว่าง Key กับ Value

HOW ARRAYS ARE CREATED

- เราสามารถสร้างตัวแปรที่เป็น Array ได้โดยใช้ฟังก์ชัน `array()`
- `$array1 = array();` // สร้าง Array ที่ไม่มีสมาชิก
- `$array2 = array("a" => "ant", "b" => "bird");` // สร้าง Array ที่มี Key เป็น a และ b และ Value เป็น ant และ bird ตามลำดับ
- Key สามารถเป็นได้สองแบบเท่านั้นคือจำนวนเต็มและความ ส่วน Value เป็นข้อมูลประเภทใดก็ได้

HOW TO ACCESS ARRAY ELEMENT

- เราสามารถอ้างอิง Value ใน Array โดยใช้ Key

```
$array = array("a" => "ant", "b" => "bird");
```

```
echo $array["a"];           // ant
```

```
echo $array["b"];           // bird
```

PRINT ARRAY (NOT RECOMMENDED)

- เราสามารถพิมพ์ค่าที่อยู่ใน Array ทั้งหมดมาได้โดยใช้ฟังก์ชัน print_r()

```
$array = array("a" => "ant", "b" => "bird");
```

```
print_r($array);
```



Array

(

["a"] => "ant"

["b"] => "bird"

)

HOW TO ADD ELEMENT

- นอกจากการกำหนดค่า Key Value ของ Array ตั้งแต่ตอนประกาศครั้งแรก แล้ว เราสามารถเพิ่มค่า Key Value ได้โดยใช้การเครื่องหมายเท่ากับ

```
$array = array();
```

```
echo $array[1];    // ERROR
```

```
$array[1] = "one";
```

```
echo $array[1];    // one
```

HOW TO REMOVE ELEMENT

- เราสามารถลบ Key Value ออกจาก Array ได้โดยใช้ฟังก์ชัน unset()

```
$array = array(1 => "one");
```

```
echo $array[1];    // one
```

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

```
echo $array[1];    // ERROR
```

HOW TO COUNT ELEMENT

- ในกรณีที่เราไม่รู้ว่า Array มี Key Value ทั้งหมดกี่คู่ เราสามารถใช้ฟังก์ชัน `count()` เพื่อช่วยในการนับได้

```
$array = array("a" => "ant", "b" => "bird");
```

```
echo count($array);      // 2
```


ARRAY WITHOUT KEYS

- ในบางโอกาสเราจะใช้วิธีการประกาศ Array แบบย่อโดยใช้แค่ Value ส่วน Key นั้นภาษา PHP จะสร้างให้เองเป็นจำนวนเต็มเริ่มต้นที่ 0

```
$array = array("apple", "banana", "orange");
```

```
echo $array[0];    // apple
```

```
echo $array[1];    // banana
```

CHECK KEY/VALUE

- เราสามารถตรวจสอบได้ว่า Array มี Key หรือ Value ที่เราสนใจหรือไม่

```
$array = array("apple", "banana", "orange");
```

```
array_key_exists(1, $array);    // True
```

```
array_key_exists(3, $array);    // False
```

```
in_array("apple", $array);      // True
```

```
in_array("Apple", $array);      // False
```

STRING TO ARRAY

- เราสามารถแปลงข้อความเป็น Array ได้ โดยการเลือกตัวอักษรตัดข้อความ

```
$str = "return an array of strings, each of which is substring";
```

```
$array = explode(",", $str);
```

```
echo $array[0];      // return an array of strings
```

```
echo $array[1];      // each of which is substring (มีช่องว่างหน้า each)
```

ARRAY TO STRING

- ในทางกลับกัน เราสามารถเอา Value ใน Array มาต่อกันให้กลายเป็นข้อความ

```
$array = array("apple", "banana", "orange");
```

```
$str = implode("-", $array);
```

```
echo $str;           // apple-banana-orange
```

MORE ARRAY FUNCTIONS

- <http://php.net/manual/en/ref.array.php>

ROAD TO GOOGLE PART 1

- Refer to Lab Sheet 3