

Written by Thapanapong Rukkanchanunt

PHP Functions / SQLite3

Functions

- ฟังก์ชันคือโปรแกรมย่อยสำเร็จรูปที่สามารถนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของเว็บได้
- ภาษา PHP มีฟังก์ชันจำนวนมากที่จะทำให้การเขียนโปรแกรมง่ายขึ้นและเขียนน้อยลง
- ในคาบนี้เราจะเรียนรู้ฟังก์ชันที่น่าสนใจในหลาย ๆ กลุ่ม
 - String Manipulation Functions
 - Math Functions
 - Array Functions

String Manipulation Function : strlen

- ฟังก์ชัน strlen เป็นฟังก์ชันที่ใช้หาจำนวนตัวอักษรใน String
- เช่น ถ้าเรากำหนดให้ตัวแปร \$myName เก็บค่าชื่อของเรา

```
$myName = "Thapanapong Rukkanchanunt";
```

- เราสามารถแสดงผลจำนวนตัวอักษรทั้งหมดในชื่อของเราได้

```
echo strlen($myName);
```

- ฟังก์ชันนี้สามารถใช้ในโครงสร้าง IF เพื่อตรวจสอบว่า Password สั้นไปหรือไม่

```
if (strlen($password) < 6) { echo "Password is too short."; }
```

String Manipulation Function : substr

- ฟังก์ชัน substr เป็นฟังก์ชันที่ใช้แสดง String ย่อยจาก String หลัก
- ฟังก์ชันนี้จะต้องมีการระบุตำแหน่งเริ่มต้นของ String ย่อยและจำนวนตัวอักษรที่ต้องการ

```
$myName = "Thapanapong Rukkanchanunt";
```

```
$myFirstname = substr($myName, 0, 11);
```

```
echo $myFirstname;
```

String หลัก

ตำแหน่งเริ่มต้น

จำนวนตัวอักษรที่ต้องการ

String Manipulation Function : substr Example

```
$myName = "Thapanapong Rukkanchanunt";  
  
echo substr($myName, 0, 11);      // "Thapanapong"  
  
echo substr($myName, 5, 8);      // "napong R"  
  
echo substr($myName, -2, 5);     // "nt"  
  
echo substr($myName, 2, -5);     // "apanapong Rukkanch"  
  
echo substr($myName, -2, -5);    // ""
```

String Manipulation Function : strtoupper/strtolower

- ฟังก์ชัน strtoupper เป็นฟังก์ชันที่แสดง String เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

```
$myName = "Thapanapong Rukkanchanunt";
```

```
echo strtoupper($myName); // "THAPANAPONG RUKKANCHANUNT"
```

- ฟังก์ชัน strtolower เป็นฟังก์ชันที่แสดง String เป็นตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด

```
$myName = "Thapanapong Rukkanchanunt";
```

```
echo strtolower($myName); // "thapanapong rukkanchanunt"
```

String Manipulation Function : strpos

- ฟังก์ชัน strpos เป็นฟังก์ชันที่ค้นหาตำแหน่งแรกของ String ย่อย ใน String หลัก
- ในกรณีที่ String หลักไม่มี String ย่อยอยู่ภายใน ฟังก์ชัน strpos จะให้ค่า false

```
$myName = "Thapanapong Rukkanchanunt";
```

```
strpos($myName, "T"); // 0
```

```
strpos($myName, "t"); // 24
```

```
strpos($myName, "in"); // false
```

String หลัก String ย่อย



Math Function : round

- ฟังก์ชัน round เป็นฟังก์ชันที่ปัดจำนวนทศนิยม
- ถ้าไม่ระบุตำแหน่งทศนิยม ฟังก์ชัน round จะปัดเป็นจำนวนเต็ม

```
echo round(3.125);           // 3
```

```
echo round(3.125, 2);       // 3.13
```

จำนวนทศนิยม ตำแหน่งทศนิยมที่ต้องการ



Math Function : rand

- ฟังก์ชัน rand เป็นฟังก์ชันสุ่มตัวเลขจากช่วงที่กำหนดให้
- ถ้าไม่ระบุช่วงในการสุ่ม ฟังก์ชัน rand จะสุ่มเลขระหว่าง 0 ถึง 32767


```
$number = rand(); // สุ่มค่าระหว่าง 0 - 32767
```

```
$number = rand(1, 100); // สุ่มค่าระหว่าง 1 - 100
```

จุดเริ่มต้น



จุดสุดท้าย



Array Function : count

- ฟังก์ชัน count เป็นฟังก์ชันที่นับจำนวนค่าที่อยู่ใน Array

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

```
$numFruit = count($fruits) // 3
```

Array Function : sort/rsort

- ฟังก์ชัน sort เป็นฟังก์ชันที่เรียงลำดับค่าที่อยู่ใน Array จากน้อยไปมาก
- ฟังก์ชัน rsort เป็นฟังก์ชันที่เรียงลำดับค่าที่อยู่ใน Array จากน้อยไปมาก

```
$scores = array(20, 15, 25);
```

```
sort($scores);           // 15 20 25
```

```
rsort($scores);         // 25 20 15
```

Functions เพิ่มเติม

- http://www.w3schools.com/php/php_ref_string.asp
- http://www.w3schools.com/php/php_ref_math.asp
- http://www.w3schools.com/php/php_ref_array.asp

การเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย PHP

- ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เราจำเป็นต้องสร้างวัตถุเพื่อเก็บฐานข้อมูล ซึ่งวัตถุนี้มีชื่อว่า SQLite3 โดยเราสร้างวัตถุนี้ด้วยคำสั่ง

```
$db = new SQLite3(“ชื่อไฟล์.db”);
```

- เมื่อเราต้องการจะดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูล เราใช้คำสั่ง SELECT ในภาษา SQL ดังนี้

```
$query = “คำสั่ง SELECT ในภาษา SQL”;
```

```
$result = $db->query($query);
```

- ตัวแปร \$result จะเก็บค่าตารางผลลัพธ์ที่ได้

การดึงข้อมูลผลลัพธ์ออกมาแสดงผล

- เราสามารถดึงข้อมูลผลลัพธ์จากตัวแปร `$result` ได้ทีละแถวโดยใช้คำสั่ง

```
$row = $result->fetchArray();
```

- ซึ่งตัวแปร `$row` จะเป็น Associative Array โดยมีชื่อคอลัมน์เป็น Key และค่าของคอลัมน์นั้นเป็น Value
- ถ้าต้องการดึงข้อมูลจนครบทุกแถว เราสามารถใช้โครงสร้าง While เข้ามาช่วย

```
while ($row = $result->fetchArray()) {  
    // แสดงผลลัพธ์ของแต่ละแถว  
}
```

การแก้ไข ปรับเปลี่ยน และลบฐานข้อมูล

- ถ้าเราต้องการใช้คำสั่ง INSERT UPDATE DELETE เราจะใช้ฟังก์ชัน exec แทน query
\$query = “คำสั่ง INSERT หรือ UPDATE หรือ DELETE ในภาษา SQL”;
\$db->exec(\$query);
- สังเกตว่าเราไม่ต้องมีตัวแปร \$result มารับค่าเนื่องจากคำสั่งเหล่านี้ไม่มีผลลัพธ์

ปิดการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

- เราสามารถปิดการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง

```
$db->close();
```


ตัวอย่าง

Name	Color	Price
Apple	Red	15
Banana	Yellow	5
Orange	Orange	10

- สมมติว่าในไฟล์ fruits.db เรามีข้อมูลตาราง Fruits
- ถ้าเราต้องการแสดงชื่อผลไม้โดยเรียงตามราคา สามารถทำได้ดังนี้

```
$db = new SQLite3("fruits.db");  
$result = $db->query("SELECT * FROM Fruits ORDER BY Price;");  
while ($row = $result->fetchArray()) {  
    echo "<p>" . $row["Name"] . "</p>";  
}  
  
$db->close();
```

ภาษา SQL

ตัวอย่าง 2

Name	Color	Price
Apple	Red	15
Banana	Yellow	5
Orange	Orange	10

- สมมติว่าในไฟล์ fruits.db เรามีข้อมูลตาราง Fruits
- ถ้าเราต้องการเพิ่มผลไม้ใหม่ Grape สี Violet ราคา 50 สามารถทำได้ดังนี้

```
$db = new SQLite3("fruits.db");
```

```
$db->exec("INSERT INTO Fruits VALUES ('Grape','Violet',50);");
```

```
$db->close();
```

Name	Color	Price
Apple	Red	15
Banana	Yellow	5
Orange	Orange	10
Grape	Violet	50