PHP2: FUNCTIONS

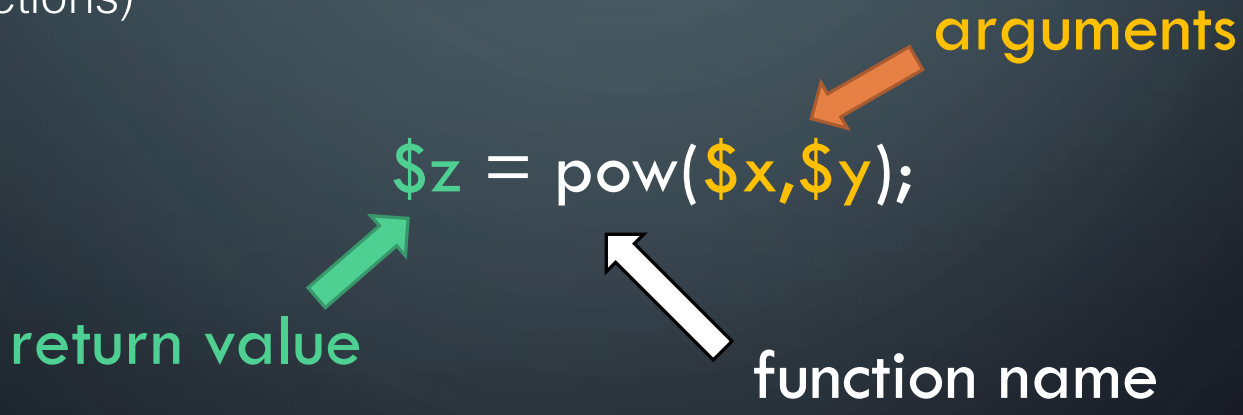
WRITTEN BY THAPANAPONG RUKKANCHANUNT

SOLUTION TO LAB1

- Refer to DEMO

WHAT IS FUNCTION?

- คำสั่ง pow(x,y) ถือเป็นฟังก์ชันที่มากับภาษา PHP ซึ่งเราจะเรียกฟังก์ชันแบบนี้ว่าเป็น Built-in Functions (ภาษา PHP มีมากกว่า 1000 Built-in Functions)



USEFUL MATH FUNCTIONS

Function	Description
abs($x)	ฟังก์ชันหาค่าสัมบูรณ์
sin($x) cos($x) tan($x)	ฟังก์ชันตรีโกณมิติ
ceil($x) floor($x)	ฟังก์ชันปัดขึ้น ปัดลง
exp($x)	ฟังก์ชันหาเลขยกกำลังฐาน e ($e^{\$x}$)
log($x)	ฟังก์ชันหาลอการิทึมฐาน e ($\ln \$x$)
pi()	ฟังก์ชันที่ให้ค่าพาย (π)
rand($min,$max)	ฟังก์ชันสุ่มจำนวนเต็มที่มีค่าเป็นไปได้ตั้งแต่ $min ถึง $max
sqrt($x)	ฟังก์ชันหารากที่สอง
pow($x,$y)	ฟังก์ชันหาเลขยกกำลัง ($\$x^{\$y}$)

USER-DEFINED FUNCTIONS

- เราสามารถสร้าง function มาใช้งานเองได้ โดยจะต้องมีการประกาศฟังก์ชันตามโครงสร้างด้านล่าง

```
function functionName ()
{
        code to executed;
}
```

EXAMPLE OF FUNCTION

```
<?php
function hello() {
        echo “Hello World”;
}

hello();        // จะแสดงผลออกทางหน้าจอเป็นคำว่า Hello World
?>
```

FUNCTION ARGUMENTS

- เราสามารถส่งข้อมูลไปยังฟังก์ชันได้ โดยข้อมูลที่ส่งไปจะเรียกว่า argument ซึ่งก็คือตัวแปรนั่นเอง โดยข้อมูลหนึ่งอย่างจะใช้ argument หนึ่งตัวในการส่ง หากต้องการส่งข้อมูลหลายอย่างให้ใช้ comma คั่นระหว่าง argument

EXAMPLE OF FUNCTION (2)

```
<?php
function hello($name) {
        echo “Hello $name”;
}

hello(“Joe”);  // จะแสดงผลออกทางหน้าจอเป็นคำว่า Hello Joe
?>
```

EXAMPLE OF FUNCTION (3)

```
<?php
function hello($name, $age) {
        echo “Hello $name. You are $age years old.”;
}

hello(“Joe”,56);
// จะแสดงผลออกทางหน้าจอเป็นคำว่า Hello Joe. You are 56 years old.
?>
```

FUNCTIONS WITH DEFAULT ARGUMENT VALUE

- เราสามารถกำหนดค่าเริ่มต้น (default value) ให้กับ argument ได้ โดยถ้าผู้ใช้ไม่ได้ระบุค่าของ argument ฟังก์ชันก็จะใช้ค่า default value

```
function hello($name = “Joe”) {
        echo “Hello $name”;
}
hello();            //    Hello Joe
hello(“Christ”);    //    Hello Christ
```

RETURN VALUE

- นอกจากเราจะส่งข้อมูลให้ฟังก์ชันแล้ว เรายังสามารถให้ฟังก์ชันส่งข้อมูลกลับออกมาได้ โดยใช้คำสั่ง return

```
function functionName ()
{
        code to executed;
        return $value;
}
```

EXAMPLE OF FUNCTION (4)

```
<?php
function square($x) {
        $z = $x * $x;
        return $z;
}
echo “5^2 = ” . square(5);                  // 5^2 = 25
echo “7^4 = ” . square(square(7));          // 7^4 = 2401
?>
```

VARIABLE SCOPE

- ข้อควรระวังในการประกาศใช้ฟังก์ชันคือขอบเขตของตัวแปร ตัวแปรที่ใช้ในฟังก์ชันจะถูกทำลายหลังจากที่เสร็จสิ้นการทำงานของฟังก์ชันนั้น ๆ ดังนั้นเราไม่สามารถนำตัวแปรนั้นมาใช้ใหม่ได้

EXAMPLE OF FUNCTION (5)

```
<?php
function square($x) {
        $z = $x * $x;
        return $z;
}
echo “5^2 = ” . square(5);        // 5^2 = 25
echo “5^2 = $z”;                  // ERROR
?>
```

EXAMPLE OF FUNCTION (6)

```
<?php
function square($x) {
        $z = $x * $x;
        return $z;
}
$z = square(5);                 // ตัวแปร $z ตัวนี้เป็นคนละตัวกับในฟังก์ชัน
echo “5^2 = $z”;                // 5^2 = 25
?>
```

AREA 51

- Refer to Lab Sheet 2
- Hand-in ONLINE before 2nd September 23:59