



“កសាងជំនាញ IT សម្រាប់អ្នក”

ណែនាំស្នូលពី OOP មេស្ត PHP



រៀបរៀងដោយ៖

គ្រូរោយវិទ្យាបាល

អនុបណ្ឌិត RUPP, TKU

(Software Engineering)

MR. LOR MENGSONG

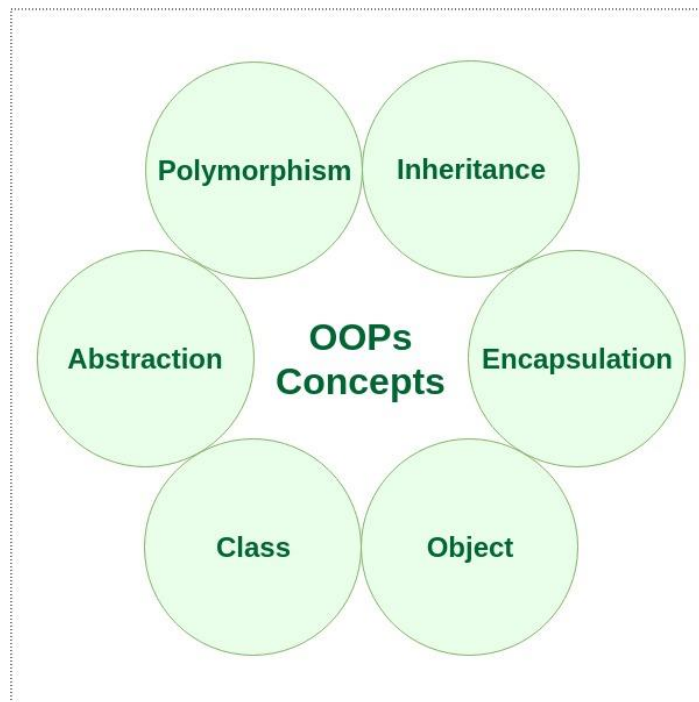
MR. MAO NUCHTRA

២០២៣

ណែនាំអោយស្គាល់ OOP

I. តើ OOP គឺជាអ្វី ?

OOP ឈរលើពាក្យថា Object Oriented Programming សំដៅលើការបង្កើត Software ដោយពឹងលើ ការប្រើប្រាស់នូវ Class និង Object ។ OOP ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់យ៉ាង ពេញនិយមលើការបង្កើតនូវ Software ឬ project ជាមួយនិង ក្រុមហ៊ុនធំៗ។ សព្វថ្ងៃក៏មានភាសាជាច្រើនដែលកំពុងតែប្រើប្រាស់នូវ Concept OOP ដូចជា៖ Java, C++, C#, Python, PHP, Ruby, Perl, Object Pascal, Objective-C, Dart, Swift, Scala, Common Lisp និង Smalltalk ។



បើនិយាយទៅលើ Concept OOP គឺច្បាស់ជាយើងឆ្ពោះទៅរកសំខាន់ទៅលើ Object Oriented ដែលសំដៅលើការបង្កើត Class និង Object ដើម្បី ប្រើប្រាស់ក្នុង Project របស់យើង។ Concept OOP ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់យ៉ាងសម្បូរបែបក្នុងការកសាង System មួយដែលគេឈរលើគោលការណ៍សំខាន់ ៣ គឺ

- Encapsulation: សំដៅលើការប្រមូលផ្តុំនូវទិន្នន័យ(Data And Method) ដាក់ក្នុងការគ្រប់គ្រងដោយការប្រើប្រាស់ Class។
- Abstraction / Data hiding សំដៅលើការបិទបាំងនូវទិន្នន័យមួយចំនួនពីរបៀបខាងក្រៅនៃ class។
- បើនិយាយទៅលើ Concept OOP គឺច្បាស់ជាយើងឆ្ពោះទៅរកសំខាន់ទៅលើ Object Oriented ដែលសំដៅលើការបង្កើត Class និង Object ដើម្បី ប្រើប្រាស់ក្នុង Project របស់យើង។ Concept OOP ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់យ៉ាងសម្បូរបែបក្នុងការកសាង System មួយដែលគេឈរលើគោលការណ៍សំខាន់ ៣ គឺ
- Encapsulation: សំដៅលើការប្រមូលផ្តុំនូវទិន្នន័យ(Data And Method) ដាក់ក្នុងការគ្រប់គ្រងដោយការប្រើប្រាស់ Class។
- Abstraction / Data hiding សំដៅលើការបិទបាំងនូវទិន្នន័យមួយចំនួនពីរបៀបខាងក្រៅនៃ class។





1.1. class

Class សំដៅលើការប្រមូលផ្តុំនូវ Data & Method ដាក់ដោយការគ្រប់គ្រងដោយ
 Keyword Class និង ក្រោមឈ្មោះតែមួយរួមគ្នា។ ឬ Class គឺជាពុម្ពគំរូមួយដើម្បីបង្កើត object ។
 Data member: គឺជាប្រភេទ Variable ឬ Array ដែលសំរាប់ផ្ទុក ទិន្នន័យជាបណ្តោះ
 អាសន្ន។

នៅក្នុង class អាចមាន Data Member និង Method Member

- Data member: គឺជាប្រភេទអញ្ញាតិដែលអាចផ្ទុកទិន្នន័យជាបណ្តោះអាសន្ន
- Function Member: គឺជាប្រភេទ function ដែលប្រកាសនៅក្នុង class ហើយដែរសម្រាប់ធ្វើអ្វីមួយ។

ទំរង់ទូទៅ៖

```
<?php
class phpClass {
    var $var1;
    var $var2 = "constant string";

    function myfunc ($arg1, $arg2) {
        [..]
    }
    [..]
}
?>
```



ឧទាហរណ៍ ១៖

PHP >

Copy

```
<?php
class Books{
    public function name(){
        echo "Drupal book";
    }
    public function price(){
        echo "900 Rs/-";
    }
}

//To create php object we have to use a new operator. Here php object is the object of the
$obj = new Books();
$obj->name();
$obj->price();
?>
```

ឧទាហរណ៍ ២៖

```
?php
class Mobile {
    /* Member variables */
    var $price;
    var $title;
    /* Member functions */
    function setPrice($par){
        $this->price = $par;
    }
    function getPrice(){
        echo $this->price . "<br/>";
    }
    function setName($par){
        $this->title = $par;
    }
    function getName(){
        echo $this->title . " <br/>";
    }
}

$Samsung = new Mobile();
$Xiaomi = new Mobile();
$Iphone = new Mobile();
$Samsung->setName( "SamsungS8 ");
$Iphone->setName( "Iphone7s" );
$Xiaomi->setName( "MI4" );
$Samsung->setPrice( 90000 );
$Iphone->setPrice( 65000 );
$Xiaomi->setPrice( 15000 );
//Now you call another member functions to get the values set by in above example
$Samsung->getName();
$Iphone->getName();
$Xiaomi->getName();
$Samsung->getPrice();
$Iphone->getPrice();
$Xiaomi->getPrice();
?>
```

ឧទាហរណ៍ ៣៖

```
<?php

class BankAccount
{
    public $accountNumber;

    public $balance;

    public function deposit($amount)
    {
        if ($amount > 0) {
            $this->balance += $amount;
        }
    }

    public function withdraw($amount)
    {
        if ($amount <= $this->balance) {
            $this->balance -= $amount;
            return true;
        }

        return false;
    }
}

// create a new account object
$account = new BankAccount();

$account->accountNumber = 1;
$account->balance = 100;

$account->deposit(100);
$account->deposit(200);
$account->deposit(300);
```

```
<?php
class person{
    // data member
    public $id=1001;
    public $name="Dara";
    public $sex="Male";
    public $salary=100.5;
    function information_person(){
        echo "<br> ID: ".$this->id;
        echo "<br> Name: ".$this->name;
        echo "<br> Sex: ".$this->sex;
        echo "<br> Salary: ".$this->salary."$";
    }
}

$obj_person = new person();
$obj_person->information_person();

?>
```

ឧទាហរណ៍ ៤ ៖

```
<body>
    <form action="" method="post">
        <label for="">ID</label> <br>
        <input type="text" name="id"> <br>
        <label for="">Name</label> <br>
        <input type="text" name="name"> <br>
        <label for="">qty</label> <br>
        <input type="text" name="qty"> <br>
        <label for="">price</label> <br>
        <input type="text" name="price"> <br>
        <input type="submit" value="submit" name="btn-submit">

    </form>
</body>
</html>
<?php
    if(isset($_POST['btn-submit'])){
        class person{
            // data member
            public $id;
            public $name;
            public $qty;
            public $price;
            function setData($id,$name,$qty,$price){
                $this->id = $id;
                $this->name = $name;
                $this->qty = $qty;
                $this->price = $price;
            }
        }
    }
```



```
function information_person(){
    echo "<br> ID: ".$this->id;
    echo "<br> Name: ".$this->name;
    echo "<br> qty: ".$this->qty;
    echo "<br> price: ".$this->price;
}
}

$id = $_POST['id'];
$name = $_POST['name'];
$qty = $_POST['qty'];
$price = $_POST['price'];
$obj_person = new person();
$obj_person->setData($id,$name,$qty,$price);
$obj_person->information_person();
echo "Total is: " . ($qty * $price);

}

?>
```

ឧទាហរណ៍ ៥ ៖

→ file class name student.php

```
class student{
    // data member
    public $id;
    public $name;
    public $sex;
    public $score;
    function setData($id,$name,$sex,$score){
        $this->id = $id;
        $this->name = $name;
        $this->qty = $sex;
        $this->price = $score;
    }
    function information_person(){
        echo "<br> ID: ".$this->id;
        echo "<br> Name: ".$this->name;
        echo "<br> qty: ".$this->sex;
        echo "<br> price: ".$this->score;
    }
}
```



→ file form class student

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <form action="" method="post">
    <label for="">ID</label> <br>
    <input type="text" name="id"> <br>
    <label for="">Name</label> <br>
    <input type="text" name="name"> <br>
    <label for="">Gender</label> <br>
    <input type="text" name="gender"> <br>
    <label for="">Score</label> <br>
    <input type="text" name="score"> <br> <br>
    <input type="submit" value="submit" name="btn-submit">
  </form>
</body>
</html>
<?php
  if(isset($_POST['btn-submit'])){
    include("student.php");
    $id = $_POST['id'];
    $name = $_POST['name'];
    $gender = $_POST['gender'];
    $score = $_POST['score'];
    $obj_student = new student();
    $obj_student->setdata_student($id,$name,$gender,$score);
    $obj_student->information_student();
  }
?>
```



1.2. Inheritance

Inheritance ជាការបង្កើត Class ថ្មីមួយចេញពី Class មេដែលមានស្រាប់ និងអាចទាញយក ទិន្នន័យពីក្នុង Class មេមកប្រើប្រាស់បាន។

ឧទាហរណ៍១ ៖

```
<?php

// Class Test is a Main Class
class Test {
    public function first() {
        echo "Hello my Main Class";
    }
}

//Class Sample is a sub Class
class Sample extends Test {
    public function second() {
        echo "\nThis is a sub Class";
    }
}

$test = new Sample();
$test->first();
$test->second();
?>
```



ឧទាហរណ៍២ ៖

```
<?php
class Fruit {
    public $name;
    public $color;
    public function __construct($name, $color) {
        $this->name = $name;
        $this->color = $color;
    }
    public function intro() {
        echo "The fruit is {$this->name} and the color is {$this->color}.";
    }
}
// Apple is inherited from Fruit
class Apple extends Fruit {
    public function message() {
        echo "Am I a fruit or a Apple? ";
    }
}
$apple = new Apple("Apple", "red");
$apple->message();
$apple->intro();
?>
```



ឧទាហរណ៍៣៖

```
<?php
class Fruit {
    public $name;
    public $color;
    public function __construct($name, $color) {
        $this->name = $name;
        $this->color = $color;
    }
    protected function intro() {
        echo "The fruit is {$this->name} and the color is {$this->color}.";
    }
}
// Apple is inherited from Fruit
class Apple extends Fruit {
    public function message() {
        echo "Am I a fruit or a Apple? ";
    }
}
// Try to call all three methods from outside class
$apple = new Apple("Apple", "red");// OK. __construct() is public
$apple->message();// OK. message() is public
$apple->intro();// ERROR. intro() is protected
?>
```

ឧទាហរណ៍៤៖

```
<?php
class Fruit {
    public $name;
    public $color;
    public function __construct($name, $color) {
        $this->name = $name;
        $this->color = $color;
    }
    public function intro() {
        echo "The fruit is {$this->name} and the color is {$this->color}.";
    }
}

class Apple extends Fruit {
    public $weight;
    public function __construct($name, $color, $weight) {
        $this->name = $name;
        $this->color = $color;
        $this->weight = $weight;
    }
    public function intro() {
        echo "The fruit is {$this->name}, the color is {$this->color}, and the weight is {$this->weight}.";
    }
}

$apple = new Apple("Apple", "red", 30);
$apple->intro();
?>
```



**ប្រើស្វែងរកជំនាញធ្វើការអោយបានល្អទើបរីកចំរើន
ខ្លួនយើង...!”**

—គ្រូអោយដ៏ចិត្តល្អ



លំហាត់អនុវត្ត ១

ដោយប្រើប្រាស់នូវ Class /Object សំរាប់ធ្វើការងារដូចខាងក្រោម៖

កម្សាន្ត បច្ចេកវិទ្យា ជីវិតនិងសង្គម កីឡា ផ្ទះនៅស្រុក AUTO TALK WORLD CUP SLAMBALL PODCAST

HTML Form

First Name :

Last Name :

Date of Birth :

Email id :

Mobile Number :

SUBMIT

RESET

First Name	Last Name	Date of Birth	Email	H/P
Kro	IT	01/03/1990	it@gmail.com	0962268888



ញ៉ាំអាហារជុំគ្នា
ជាភាពរីករាយដ៏ពិតប្រាកដ



លំហាត់អនុវត្ត ២

កម្សាន្ត បច្ចេកវិទ្យា ជីវិតនិងសង្គម កីឡា ផ្ទះនៅស្រុក AUTO TALK WORLD CUP SLAMBALL PODCAST

Registration

Full Name

Username

Email

Phone Number

Password

Confirm Password

Gender
☐ Male ☐ Female ☐ Prefer not to say

Register



ញ៉ាំអាហារជុំគ្នា
ជាភាពរីករាយដ៏ពិតប្រាកដ





កម្សាន្ត បច្ចេកវិទ្យា ជីវិតនិងសង្គម កីឡា ចម្លើយស្រុក AUTO TALK WORLD CUP SLAMBALL PODCAST

Full Name	Email	Password	Gender	User Name	Phone Num	Cpass
ETEC CENTER	etec@gmail	123	Male	etec		123

[Back](#)

អំពីយើង
ជួបគ្នានៅបណ្តាញសង្គម
Sabay Digital Corporation ជាក្រុមហ៊ុនព័ត៌មានឌីជីថល និងកម្សាន្តឈានមុខគេនៅកម្ពុជា។ ព័ត៌មានបន្ថែម



“រៀនថ្ងៃនេះមិនចេះ, មិនប្រាកដថាថ្ងៃស្អែកនេះតែអត់ចេះ
 អោយតែតាំងចិត្តតស៊ូ....!”

_គ្រូអោយដំបូង