មេរៀនទី ១

Introduction PHP

History

PHP ត្រូវបានផ្តល់ឈ្មោះជាផ្លូវការ HyperText Preprocessor វាជាភាសាដែលតំណើរការនៅលើ Serverដែលជា ទូទៅត្រូវបាន សរសេរក្នុងបរិបទ HTML ប៉ុន្តែមិនដូចជា HTML page ធម្មតានោះទេPHP script មិនត្រូវបានបញ្ជូន ទៅអោយ client ដោយ server ផ្ទាល់នោះទេ វាធ្វើការបញ្ជូនដោយ PHP engine ។ PHP code ដែលឋិតនៅក្នុង script អាចប្រើដើម្បីធ្វើការជាមួយ Databases, បង្កើតជារូបភាព ,អាន និងបញ្ចូលទិន្នន័យឬ កែរប្រែអត្ថបទដែលមាននៅខាងក្នុង files ឬ ធ្វើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់ Remote Server ព្រមជាមួយនឹងលទ្ធភាពជាច្រើនផ្សេងទៀត ។

Rasmus Lerdorf គឺជាមនុស្សដំបូងដែលអភិវឌ្ឍន៍នូវ PHP/FI ហើយត្រូវបានមនុស្សរាប់លានអ្នកប្រើប្រាស់វា ។ ជំនាន់តំបូងនៃ PHP/FI ឈ្មោះថា **Personal Homepage Tools/Form Interpreter**ដែលលក្ខណៈជាមូលដ្ឋានគឺស្រដៀងទៅនឹងភាសា Perl ព្រោះបានប្រមូលផ្តុំនូវ Perl scripts មកអភិវឌ្ឍន៍ នៅក្នុងអំឡុងឆ្នាំ ១៩៩៥ ប៉ុន្តែវានៅមានកង្វះខាតជាច្រើននៅក្នុងភាសានេះ ដូចជា for loops ជាដើម ។

PHP/FI 2

នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៧ Rasmus បន្តការអភិវឌ្ឍន៍នូវ PHP/FI 2 រហូតមកដល់ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំដដែលបន្ទាប់ពី Andi Gutmans ហើយនិង Zeev Suraski បានប្រទះឃើញនូវ PHP/FI ចំពេលដែលពួកគេកំពុងស្វែងរកនូវភាសាដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍នូវគំរោងបង្កើត E-commerce solution សំរាប់សកលវិទ្យាល័យ របស់ពួកគេ ។ ពួកគេបានអោយដឹងថា PHP/FI ពុំទាន់មានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រាន់នៅឡើយហើយខ្វះខាតនូវ លក្ខណៈពិសេសជាច្រើន ។ ចំនុចមួយដែលមានការចាប់អារម្មណ៍ជាងគេ គឺ while loops ដែលពួកគេនឹងត្រូវប្រតិបត្តិ ។

PHP 3

Zeev and Andi សំរេចចិត្តសរសេរ scripting language ឡើងវិញប៉ុន្តែពុំវត្តមាន Rasmusចូលរួមដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍នូវ PHP3ឡើយហើយបានផ្តល់នូវឈ្មោះថ្មីថា**Hypertext Preprocessor**ដើម្បីបញ្ជាក់ថា PHPគឺជាផលិតផលផ្សេងមួយទៀតហើយនឹងមិនត្រឹមតែយកមកប្រើសំរាប់តែការងារផ្ទាល់ ខ្លួននោះទេ ។ Zeev and Andi ក៏បានបង្កើតនូវ Extension API ដែល API បង្កើតថ្មីនេះវាមានលទ្ធភាពបំពេញនូវការងារជាច្រើនដូចជា Accessing databases , spell checkers ហើយនឹង បច្ចេកវិទ្យាដទៃៗទៀត ដែលធ្វើអោយមានការចាប់អារម្មណ៍ពីសំណាក់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ ជាច្រើនមកចូលរួមក្នុងគំរោង PHP ។ នៅខណៈពេលនោះដែរ PHP ក៏ត្រូវបានបញ្ចេញនូវជំនាន់ថ្មីរបស់ខ្លួនគឺ PHP 3 នៅ ថ្ងៃទី ៣ ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ១៩៩៨ ដែលតាមការប៉ាន់ស្មាន PHP នឹងត្រូវបានតំឡើង ប្រមាណ ជាង ៥0 000 domains ប៉ុន្តែជាមួយតួលេខពិតប្រាកដ លើកដំបូងរបស់ PHP ត្រូវបានគេតំឡើងច្រើនជាងមួយលាន Domain ទៅទៀត ។

PHP 4

នៅក្រោយឆ្នាំ ១៩៩៨ Zeev និង Andi ងាកទៅពិតនិត្យលើការងារ PHP 3 ហើយពួកគេមានគំនិតថាពួកគេអាចសរសេរនូវ script language ឡើងវិញអោយមានលក្ខណៈល្អប្រសើរជាងមុនទៅទៀត ក្នុងខណៈពេលដែល PHP 3 កំពុងបន្តការធ្វើសម្ព័ន្ធ និងប្រតិបត្តិការនោះ PHP 4 ក៏ ចាប់ផ្តើមបង្កើតនូវគំរូថ្មី គឺ "compile first, execute later." តំណាក់កាលនៃការ compile មិនត្រូវបាន complie PHP Script អោយទៅជា machine code នោះទេ វាជំនួសដោយការ compile ទៅជា byte code ដែលធ្វើ ការប្រតិបត្តិការ ដោយ **Zend Engine** (Zend មកពីពាក្យថា **Zeev** និង **Andi**) ។ វិធីសាស្រ្តថ្មីសំរាប់ការប្រតិបត្តិ script នេះអាចធ្វើអោយ PHP 4 តំណើរការបានល្អប្រសើរច្រើនជា PHP 3 ហើយត្រូវបានដាក់បង្ហាញនូវ PHP 4 នេះក្នុង ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០០២ ប៉ុន្តែដោយមានការផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុងភាសានេះជាបន្តបន្ទាប់ទើប PHP 4 បានបង្កើតនូវជំនាន់របស់ខ្លួន ជា PHP 4.1.0 នឹង បានបង្ហាញនូវ **Superglobals** ដូចជា $_GET និង $_POST ។ ដែល Superglobals នេះអាចយកមកប្រើប្រាស់ពីខាងក្នុង Functions ដោយមិនចាំបាច់ប្រើ global keyword ។ រហូតដល់ជំនាន់ចុងក្រោយរបស់ PHP4ត្រូវបាន បង្ហាញ ជាចុងក្រោយបង្អស់ នៅថ្ងៃទី 27 ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០០២ ។

PHP 5

ដោយមានតំរូវការជាច្រើននូវលក្ខណៈរបស់ object-oriented Andi ក៏មានគំនិតសរសេរនូវObject-Oriented សំរាប់ជាផ្នែកនៃ Zend Engine. Zeev and Andi បានសរសេរនូវឯកសារអំពី " Zend Engine II : Feature Overview and Design " ហើយចាប់ផ្តើមពិភាក្សាគ្នាអំពី PHP's ទៅថ្ងៃអនាគតដែលក្នុងជំនាន់ PHP 5 មានចំនុចជាច្រើនដែលនឹងត្រូវកែប្រែ បន្ថែម ឬ រំលោះចោល ។
PHP's មិនត្រឹមតែប្រែប្រួលដោយអាចអោយប្រើប្រាស់នូវលក្ខណៈ Object-Oriented ប៉ុណ្ណោះនោះទេ វាថែមទាំង ផ្ទុកនូវមុខងារថ្មីៗជាច្រើនដែលបញ្ចូលជាមួយមុខងារសំរាប់ XML ហើយជាពិសេសនោះ គឺ SimpleXML extension ដែលធ្វើអោយមានភាពងាយស្រួល ក្នុងការសម្របសម្រួលជាមួយឯកសារ XML និង SOAP ឬ MySQLi ថ្មី ហើយនឹង extensions ផ្សេងៗទៀតដែលជាចំនុចសំខាន់នៅក្នុង PHP's ។ គេរំពឹងថា PHP 5 នឹងអាចក្លាយជាអ្នកនាំមុខគេ នៅលើទីផ្សារនៃការអភិវឌ្ឍន៍ web ។

មេរៀនទី ២

Building Block

1.អថេរ (Variables)

Variableគឺជាគ្រឹះដ៏សំខាន់សំរាប់ភាសាកុំព្យូទ័រវាត្រូវបានគេប្រើដើម្បីផ្ទុកនូវតំលៃជាបណ្តោះអាសន្ននៅពេលដែលប្រតិបត្តិការ script ម្តងៗ ។ variable ត្រូវបានផ្តល់តំលៃទៅអោយ នៅពេលដែល Script ចាប់ផ្តើមតំណើរការ ឬ នៅពេលអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូល ឬបានមកពីការចាប់យកទិន្នន័យពី Databaseអ្នកអាចប្រើប្រាស់ variable គ្រប់ពេលទាំងអស់ នៅពេលដែល script ចាប់ផ្តើមតំណើរការជាមួយទិន្នន័យ ហើយអ្នកអាចកែប្រែ តំលៃដែល Variable នោះផ្ទុកពីការប្រតិបត្តិការ script មួយទៅកាន់ការប្រតិបត្តិការរបស់ script មួយផ្សេងទៀត រហូតដល់ពេលដែល script របស់អ្នកត្រូវបានបញ្ចប់ ។

សំរាប់ភាសា PHP ឈ្មោះរបស់ variable ត្រូវតែចាប់ផ្តើមដោយនិមិត្តសញ្ញា $ (dollar sign)អ្នកអាចផ្តល់នូវឈ្មោះរបស់ variable ជាតួអក្សរ តំលៃលេខ ឬ underscore (_) ក៏ប៉ុន្តែអ្នកមិនអាចប្រើអក្សរដកឃ្លាជាមួយឈ្មោះរបស់ variable នោះទេ ។

ឧទាហរណ៍ ខាងក្រោមគឺជាការផ្តល់ឈ្មោះទៅអោយ variable ដែលត្រឹមត្រូវ :

```
$sok ;
$sok_som_neang ;
$_Dara ;
$Chenda22 ;
```

ឧទាហរណ៍ ការផ្តល់ឈ្មោះទៅអោយ variable ដែល**មិនត្រឹមត្រូវ** :

```
$123 ;
$*ABC ;
$A+B ;
```

Variable របស់ PHP អាចផ្ទុកនូវប្រភេទទិន្នន័យដែលជាតំលៃលេខ តួអក្សរ object , arrayBooleans ហើយរាល់ចំនុះរបស់ variable អាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរគ្រប់ពេលវេលា ។ ជាទូទៅការប្រកាសVariable ឬ ការផ្តល់តំលៃទៅអោយ variable អ្នកអាចអនុវត្តន៏នូវ statement ដូចខាងក្រោម ។

```
$num1 = 5;
$num2 = 8;
```

ការប្រកាស variable ពីរ ខាងលើអ្នកបានប្រើប្រាស់នូវ assignment operator (=) ដែលនឹងរៀបរាប់លំអិតនៅក្នុងមេរៀន “ Operator and Expression “ ។បន្ទាប់ពីអ្នកបានផ្តល់នូវតំលៃទៅ variableរួចរាល់ហើយ អ្នកអាចយកវាមក ប្រើប្រាស់បាន ដូចខាងក្រោម :

print $num2; វាមានតំលៃស្មើនឹងការប្រើ print 8; ដូចច្នេះមានន័យថា $num2 ផ្ទុកតំម្លៃ ៨ ចូរចងចាំថារាល់ចុងបញ្ចប់នៃរបាយការណ៏របស់ PHP និមួយៗត្រូវតែបញ្ចប់ដោយសញ្ញា (;) semicolon ។

2 Data Types

ប្រភេទខុសៗគ្នានៃទិន្នន័យត្រូវបានប្រើប្រាស់នូវចំនួនសរុបរបស់អង្គចងចាំផ្សេងៗគ្នា ហើយវាអាចប្រព្រឹត្តទៅនៅពេលអ្នករៀបចំវានៅក្នុង script របស់អ្នក ។ មានភាសាកម្មវិធីមួយចំនួនទាមទារអោយអ្នកសរសេរកម្មវិធី ប្រកាសនូវប្រភេទ នៃទិន្នន័យ

ពីមុខ variable ដោយឡែកសំរាប់ភាសា PHP ការប្រើប្រាស់ variable គឺមានភាពងាយស្រួល ដោយវានឹងធ្វើការគណនានូវប្រភេទទិន្នន័យដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែលអ្នកបានផ្តល់តំលៃទៅអោយវា ។

Standard Data Types		
ប្រភេទ	**ឧទាហរណ៍**	**ពិពណ៌នា**
Integer	`5`	ផ្ទុកនូវតំលៃលេខជាចំនួនគត់
Double	`3.234`	ផ្ទុកនូវតំលៃលេខជាចំនួនទសភាគ
String	`"hello"`	ផ្ទុកនូវតំលៃជាបន្ទុំនៃតួអក្សរ
Boolean	`True`	ផ្ទុកនូវតំលៃពិសេសគឺ true ឬ false
Array		មេរៀនទី
Object		មេរៀនទី

ឧទាហរណ៍ ១

<u>Gettype.php</u>

```
<html>
<head><titile>Display Data Type</title>
</head>
<body>

<h2>Using gettype</h2>

<?php
$testing;
Print gettype($testing);// NULL
$testing = 5;
print gettype($testing); // integer
print "<br />";
$testing = "five";
print gettype($testing); // string
print "<br />";
$testing = 5.0;
print gettype($testing); // double
print "<br />";
$testing = true;
print gettype($testing); // boolean
print "<br />";
?>
```

```
25:
26:     </body>
27:     </html>
```

នៅពេលដែល variable $testing ត្រូវបានប្រកាសនៅបន្ទាត់ទី ០៩ ដោយមិនបានផ្តល់តំលៃទៅអោយវា ដូចច្នេះនៅពេលដែលប្រើប្រាស់ gettype() function ដើម្បីត្រួតពិនិត្យ variable នៅបន្ទាត់ទី១០ នោះអ្នកនឹង ទទួលបាននូវ លទ្ធផលជាអក្សរ Null ។ បន្ទាប់ពីនេះ variable $testing ត្រូវបានផ្តល់នូវតំលៃជាតួលេខនៅបន្ទាត់ទី ១១ គឺលេខ ៥ ដែលជាចំនួនគត់ ឬ អ្នកអាចនិយាយបានថាតំលៃលេខដែលគ្មានក្បៀសដូច្នេះលទ្ធផលដែលនឹងទទួលបានបន្ទាប់ពីការប្រើប្រាស់នូវ gettype() function បន្ទាត់ទី១២ គឺ // integerចំណែកការផ្តល់នូវតំលៃ "five" ទៅអោយ variable $testing នៅបន្ទាត់ទី ១៥ គឺជាបន្តុំនៃតួអក្សរ ។នៅពេលដែលអ្នកចង់ធ្វើការជាមួយតំលៃជា string អ្នកត្រូវតែដាក់តំលៃនោះស្ថិតនៅក្នុងចន្លោះ សញ្ញា (“) Double quotation mark ឬ (‘) single quotation mark ។

តំលៃជាប្រភេទ double ត្រូវបានផ្តល់ទៅអោយ variable $testing ដែលស្ថិតនៅបន្ទាត់ទី ១៨ជាតំលៃលេខ 5.0 ដែលតំលៃនេះជាតំលៃលេខទសភាគ ឬ ជាតំលៃលេខដែលមានក្បៀស។ តំលៃជាប្រភេទ Boolean ត្រូវបានផ្តល់ទៅអោយ variable $testing នៅបន្ទាត់ទី ២១ ហើយតំលៃនេះអាចមានតែពីរប៉ុណ្ណោះគឺ true ឬ false ។

<u>សំគាល់</u> :

ភាពខុសគ្នារវាងការប្រើប្រាស់នូវ (“) double quotation mark និង (‘) single quotation mark

Double quotation mark អនុញ្ញាតិអោយយើងប្រើប្រាស់នូវ variable បញ្ចូលជាមួយ ពីព្រោះ PHP engine នឹងជំនួសនូវតំលៃដែលជា variable ។ សូមពិនិត្យមើលឧទាហរណ៍ខាងក្រោម-

```
$name = "Rithya"; .
print "hello, $name"; // hello,Rithya .
```

ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់នូវ single quotation mark variable មិនត្រូវបានជំនួសដោយតំលៃនោះទេ ។

```
print 'hello, $name'; // hello, $name .
```

ឧទាហរណ៍ ២

<u>Quotation.php</u>

```
<html>
<head><title>Single Quotation and Double Quotation mark</title>
</head>
<body>
<h2> Using double quatation and Signle quatation mark</h2>

<?
$name = "Rithya";
print "Hello,$name<br/>"; // Hello,Rithya
print 'Hello,$name';  // Hello,$name
?>

</body>
</html>
```

3.Displaying Type Information with `var_dump()`

`gettype()` គឺជា `function` ដែលប្រើដើម្បីទទួលនូវប្រភេទ `variable` ដោយឡែក `var_dump()` ប្រើដើម្បីប្រាប់នូវប្រភេទ `variable` និង ចំនុះរបស់វា ។ ច្រើនជាងនេះទៅទៀត សំរាប់ប្រភេទតំលៃដែលស្មុគស្មាញដូចជា `arrays` និង `object` `var_dump()` ផ្តល់អោយនូវពតិមានគ្រប់ប្រភេទដែលមាននៅក្នុង`Variable` នោះ ។

ឧទាហរណ៍ ៣

Var_dump.php

```
<html>
<head>
<title>Displaying Type Information with var_dump</title>
</head>
<body>
<h2>using Var_dump</h2>

<?php
$testing=5;
print var_dump($testing);
?>

</body>
</html>
```

4.The Cast Operators

PHPផ្តល់អោយនូវវិធីដើម្បធ្វើការផ្លាស់ប្តូរនូវប្រភេទទិន្នន័យដោយប្រើប្រាស់**castoperators** ដូចមានរៀបរាប់ក្នុងតារាងខាងក្រោម:

Operator	**Changes Type To**
(int), (integer)	Integer
(float), (real), (double)	Floating point
(string)	String
(bool), (Boolean)	Boolean
(array)	Array
(object)	Object

ឧទាហរណ៍ ៥

Casting.php

```
<html>
<head>
        <title>Casting variable</title>
</head>
<body>
<h2>Using Casting to Changing Type</h2>
<?php
        $unexpect=3.14;
```

```
        $holder = (double)$unexpect;
        print gettype($holder);
        print "--- $holder<br/>";

        $holder = (string)$unexpect;
        print Gettype($holder);
        print "-- $holder<br/>";

        $holder = (integer)$unexpect;
        print gettype($holder);
        print "-- $holder<br/>";

        $holder = (Double)$unexpect;
        print  gettype($holder);
        print   "---- $holder<br/>";

        $holder = (boolean)$unexpect;
        print gettype($holder);
        print "-- $holder<br/>";

    ?>
</body>
</html>
```

5.Operators and Expressions

Operators គឺជានិមិត្តសញ្ញាទាំងឡាយណាដែលអ្នកអាចប្រើតំលៃមួយ ឬ ច្រើន បង្កើតចេញជាតំលៃថ្មីមួយទៀត ហើយតំលៃដែលប្រតិបត្តិដោយ operator នោះត្រូវបានគេហៅថា operand ។

Operand គឺជាតំលៃដែលចូលរួមជាមួយ operator ដែលជាទូទៅ មាន operand ពីរជាមួយOperator មួយ ។

ឧទាហរណ៍ការប្រើ operand ពីរ ជាមួយ operator ដើម្បីបង្កើតចេញជាតំលៃថ្មីមួយផ្សេងទៀត។

4 + 5 .

៤ ហើយនិង ៥ គឺជា operand ដែលត្រូវបាន operated ដោយ addition operator (+) ដើម្បីបង្កើតនូវតំលៃថ្មី គឺ ៩ ។ ការផ្គុំនូវ operand និង operator ដើម្បីបង្កើតជាលទ្ធផល ត្រូវបានគេហៅថា expression

5.1 The Assignment Operator

Assignment operators ប្រើដើម្បីផ្តល់នូវតំលៃទៅអោយ variable ។ ដូចដែលអ្នកបានជួបខាងលើ assignment operator ត្រូវបាន initialize variable គ្រប់ពេល វាគឺជាអក្សរ (=) ។Assignment operator ចាប់យកតំលៃពី operand ខាងស្តាំទៅអោយ operand ខាងឆ្វេងដូចឧទាហរណ៍

ខាងក្រោម :

```
$name = " DYCHANDOEUN " ;
Print $name;  .
```

ជាទូទៅខាងឆ្វេងនៃ Assignment operator ច្រើនតែជា variable ។

5.2 Arithmetic Operators

Arithmetic Operators			
Operator	**Name**	**Example**	**Result**
+	បូក (Addition)	10+5	15
/	ចែក (Division)	10/3	3.333333333333
*	គុណ (Multiplication)	10*5	50
%	យកសំណល់ពីផលចែក (Modulus)	10%3	1
-	ដក (Subtraction)	10-2	2

5.3 The Concatenation Operator (.)

Concatenation operator ប្រើដើម្បីភ្ជាប់ string សំរាប់ operator មួយនេះវាធ្វើការជាមួយតែ string ប៉ុណ្ណោះ ។ ដូច្នេះរាល់ operand ដែលមិនមែនជា string វានឹង convert អោយទៅជា string សូមពិនិត្យមើលឧទាហរណ៍ :

`"hello"." world"` ការសរសេរបែបនេះវាស្មើនឹងការសរសេរ `"hello world"` ។

$year = 2007; .

Print "Happy khmer new year_".$year ;

Variable $year ដែលជាប្រភេទ integer ត្រូវបានបំលែងទៅជា string " 2007 " មុនពេលដែលវាត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយ string " Happy khmer new year " ។

5.4 Combined Assignment Operators

```
$x = 4;
$x = $x + 4; // លទ្ធផល $x គឺ 8
```

ឬ អ្នកអាចជំនួសដោយការសរសេរដូចខាងក្រោម

```
$x = 4;
$x += 4; // $ លទ្ធផល $x គឺ 8
```

Some Combined Assignment Operators		
Operator	**Example**	**Equivalent to**
+=	$x += 5	$x = $x + 5
-=	$x -= 5	$x = $x - 5
/=	$x /= 5	$x = $x / 5
*=	$x *= 5	$x = $x * 5

Some Combined Assignment Operators		
Operator	**Example**	**Equivalent to**
`%=`	`$x %= 5`	`$x = $x % 5`
`.=`	`$x .= " test"`	`$x = $x." test"`

5.5 Comparison Operators

Comparison operators ប្រើដើម្បីប្រៀបធៀបនូវ operands ទាំងឡាយ ដោយផ្តល់នូវតំលៃត្រលប់ជា Boolean (true or false) ។

ឧទាហរណ៍ដើម្បីត្រួតពិនិត្យតំលៃដែលមាននៅក្នុង $x និងជាតំលៃដែលតូចជាងប្រាំ អ្នកអាចប្រើជាមួយនឹង less than operator ។

```
$x < 5
```

ប្រសិនបើ $x ផ្ទុកតំលៃ លេខ 4 expression ខាងលើនឹងផ្តល់ជាតំលៃ true ប៉ុន្តែប្រសិនបើ $x ផ្ទុកតំលៃជាលេខ 7 នោះ expression នឹងផ្តល់នូវតំលៃ false ។

Comparison Operators			
Operator	**ឈ្មោះ**	**ផ្តល់តំលៃ True ប្រសិនបើ**	**($x គឺ 4)**
`==`	សមមូល	តំលៃខាងឆ្វេង ស្មើ តំលៃខាង ស្តាំ	`$x == 5`
`!=`	Non-equivalence	តំលៃខាងឆ្វេង ខុសពី តំលៃខាងស្តាំ	`$x != 5`
`= = =`	Identical	តំលៃខាងឆ្វេង ស្មើ តំលៃខាងស្តាំ ហើយ តំលៃទាំងពីរត្រូវតែមានប្រភេទដូចគ្នា	`$x===5`
`>`	ធំជាង	តំលៃខាងឆ្វេងធំជាង តំលៃខាងស្តាំ	`$x > 4`
`>=`	ធំជាង ឬ ស្មើ	តំលៃខាងឆ្វេងធំជាង ឬ ស្មើ តំលៃខាងស្តាំ	`$x >= 4`
`<`	តូចជាង	តំលៃខាងឆ្វេងតូចជាង តំលៃខាងស្តាំ	`$x < 4`
`<=`	តូចជាង ឬ ស្មើ	តំលៃខាងឆ្វេងតូចជាង ឬ ស្មើតំលៃខាងស្តាំ	`$x <= 4`

Operator ខាងលើនេះភាគច្រើនប្រើជាមួយ integers or double ហើយសំរាប់ operator(==) គឺប្រើដើម្បីប្រៀបធៀបតំលៃដែលជា strings ។

5.6 Logical Operators

Logical Operators				
Operator	**Name**	**Returns True if...**	**Example**	**Result**
`||`	Or	Left or right is true	`true || false`	`True`
`Or`	Or	Left or right is true	`true || false`	`true`
`Xor`	Xor	Left or right is true but not both	`true xor true`	`false`
`&&`	And	Left and right are true	`true && false`	`false`
`And`	And	Left and right are true	`true && false`	`false`
`!`	Not	The single operand is not true	`! true`	`false`

Logical operators បំលែង operand អោយទៅជាតំលៃ Boolean រួចធ្វើការប្រៀបធៀបតំលៃទាំងនោះ ។

`Or` operator ឬ (||) ផ្តល់តំលៃ true ប្រសិនបើ operand ខាងឆ្វេង ឬ ខាងស្តាំណាមួយមានតំលៃ true ។

ឧទាហរណ៍ ១. true || false លទ្ធផលគឺ true ។`And` operator ឬ (&&) ផ្តល់តំលៃ true នៅពេលដែល operand ទាំងពីរមានតំលៃ true ។

ឧទាហរណ៍ ២. true && false លទ្ធផលគឺ false ។

ឧទាហរណ៍ ៣. ($x > 2) && ($x < 15)

5.7 Increment/Decrement Operators

Increment/decrement operators ប្រើដើម្បីបង្កើន ឬ បន្ថយតំលៃ របស់ variable ដែលជា Integer ហើយជាទូទៅប្រើដើម្បីរាប់ Iteration របស់ loop ។

$x = $x + 1; // $x is incremented.

$x += 1; // $x is incremented.

$x++; // $x is incremented

. $x = $x - 1; // $x is decremented.

$x--; // $x is decremented.

$x- = 1; // $x is decremented.

Operator	**Name**	**Effect on $var**	**Value of the Expression**
$var++	Post-increment	$var is incremented by 1	The previous value of $var
++$var	Pre-increment	$var is incremented by 1	The new value of $var (incremented by 1).
$var--	Post-decrement	$var is decremented by 1	The previous value of $var
--$var	Pre-decrement	$var is decremented by 1	The new value of $var (decremented by 1).

ឧទាហរណ៍

$num1 = 5;

$num2 = $num1++; // post-increment, $num2 ត្រូវបានផ្តល់នូវតំលៃដើមរបស់ $num1

print $num1; // លទ្ធផលដែលនឹងត្រូវបង្ហាញគឺ តំលៃរបស់ $num1 គឺ ៦

print $num2; // លទ្ធផលដែលនឹងត្រូវបង្ហាញគឺ ជាតំលៃដើមរបស់ $num1 គឺ ៥

ឧទាហរណ៍ :

$num1 = 5;

$num2 = ++$num1; // pre-increment, $num2 ត្រូវបានផ្តល់នូវតំលៃថ្មីរបស់ $num1

ទៅអោយ $num2 ។

print $num1; // លទ្ធផលដែលនឹងត្រូវបង្ហាញគឺ តំលៃរបស់ $num1 គឺ ៦

print $num2; // លទ្ធផលដែលនឹងត្រូវបង្ហាញគឺ ជាតំលៃរបស់ $num1 គឺ ៦

6.Constants

ជាទូទៅ Variables ត្រូវបានគេប្រើដើម្បីផ្ទុកនូវតំលៃ ពីព្រោះតំលៃ និង ប្រភេទរបស់វាអាច នឹងត្រូវផ្លាស់ប្តូរបានគ្រប់ពេលវេលា ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ធ្វើការជាមួយតំលៃដែលមិនប្រែប្រួលនៅក្នុងការ ប្រតិបត្តិការកូដរបស់អ្នក អ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវ constant ។ PHP បានផ្តល់នូវ define() function ដើម្បី បង្កើតនូវ constant ។

```
define("CONSTANT_NAME", 42);
```

តំលៃដែលអ្នកអាចផ្តល់ទៅអោយ constant គឺត្រូវតែជា តំលៃលេខ ឬ តួអក្សរ ហើយសំរាប់ការផ្តល់ឈ្មោះរបស់ constant អ្នកគួរតែប្រើអក្សរធំ ។ វាលការប្រើប្រាស់ constant variable អ្នកគ្រាន់យក ឈ្មោះរបស់ constant នោះមកប្រើ ប៉ុន្តែមិនមានសញ្ញា ($) dollar symbol នៅពីមុខនោះទេ ។

ឧទាហរណ៍ ៦

constant.php

```
01:  <html>
02:  <head>
03:  <title>Defining a constant</title>
04:  </head>
05:  <body>
06:  <div>
07:
08:  <?php
09:  define("USER", "Ankor");
10:  print "Welcome ".USER;
11:  ?>
12:
13:  </div>
14:  </body>
15:  </html>
```

នៅបន្ទាត់ទី ១០ យើងបានប្រើ concatenation operator ដើម្បីភ្ជាប់តំលៃរបស់ constant និង អក្សរ "Welcome" ពីព្រោះ PHP engine មិនមានវិធីសាស្ត្រដើម្បីបែងចែក រវាង constant និង string ដែលនៅក្នុង quotation mark នោះទេ ។

ជា Default constant គឺ case sensitive ប៉ុន្តែអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរដោយទទួលយកនូវ argument ទី៣ ជា boolean មកប្រើក្នុង define() function ដើម្បីកំណត់អោយការប្រើប្រាស់ឈ្មោះ constant ជា Case insensitive ដូចមានក្នុងឧទហរណ៍ខាងក្រោម ។

```
define("USER", "Ankor", true); .
```

ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើប្រាស់ constant ដោយមិនមានការខ្វាយខ្វល់អំពីអក្សរតូចឬធំឡើយ ។

```
print User;
print usEr;
print USER;
```

ឧទាហរណ៍ ៧

constant2.php

```
<html>
<head>
<title>Defining a constant</title>
</head>
```

```
<body>
<div>

<?php
        define ("USER", "Angkor",true);
        print "Welcome".uSER."<br/>";
        print "Welcome".uSeR."<br/>";
        print "Welcome".usEr."<br/>";
        print "Welcome".uSER."<br/>";
?>

</div>
</body>
</html>
```

មេរៀនទី ៣ Going With The Flow

1. The if Statement

If statement គឺជាវិធីសាស្ត្រដែលប្រើដើម្បីត្រួតពិនិត្យទៅលើការប្រតិបត្តិការរបស់ statement ដែលនៅបន្ទាប់វា (អាចជា single statement ឬ ជា block of code ដែលឋិតនូវក្នុងសញ្ញា {-------})

If statement ធ្វើការវាយតម្លៃ expression ដែលនៅក្នុងសញ្ញា (---) ប្រសិនបើ expression របស់ ifផ្តល់តំលៃ true នោះ statement ដែលនៅខាងក្រោមនឹងត្រូវអនុវត្តន៏ ។

កូដខាងក្រោមបង្ហាញពី ទំរង់នៃ if statement ដែលត្រួតពិនិត្យ expression ជា string ។

```
if(expression)
{
  // code ដែលនឹងត្រូវអនុវត្តន៏នៅពេលដែល expression ផ្តល់តំលៃ true
}
```

ឧទាហរណ៏ ៨

```
<Html>
<head>
<title> Using if Statement </title>
</head>
<body>
<h2>Using if statement</h2>
<?php

$user="Thanith";
$pwd="123";
If(($user=  ="Thanith" && pwd=  ="123"))
print   "Login successful";
else
print "Login fail !";

?>
</body>
</Html>
```

ការប្រើប្រាស់ comparasion operator (==) ដើម្បីប្រៀបធៀប variable $user និង តំលៃជាអក្សរ " Thanith " variable $pwd ជាមួយនឹងតំលៃ "123" ប្រសិនបើតំលៃដែលត្រូវប្រៀបធៀបនិងតំលៃរបស់ variable ដូចគ្នានោះ expression នឹងផ្តល់តំលៃ true ហើយ code block នឹងត្រូវអនុវត្តន៏ប៉ុន្តែប្រសិនបើតំលៃរបស់ $user ប្តូរទៅជា "Romchong" ឬ តំលៃរបស់ $pwd ប្តូរទៅជា "124" ហើយតំណើរការ scriptឡើងវិញ នោះ expression ដែលនៅក្នុង if statement នឹងផ្តល់តំលៃ falseហើយCode block នឹងមិនត្រូវអនុវត្តន៏ ដែល script នឹងបែរទៅអនុវត្តន៏នូវ else statement ជំនួសវិញ ។

```
else
print "Login fail !";
```

1.1 Using the `else if` Clause with the `if` Statement

អ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវទំរង់ if/else ឬ else/if ដើម្បីធ្វើការពិនិត្យលើ expression មុនពេលដែល Script របស់អ្នកត្រូវអនុវត្តន៍ នូវ default block of code ។

```
if ( expression )
{
// code ដែលត្រូវអនុវត្តន៍ ប្រសិនបើ expression ផ្តល់តម្លៃ true
}
else if ( another expression )
{
// code ដែលត្រូវអនុវត្តន៍ ប្រសិនបើ expression ដំបូងផ្តល់តម្លៃ false
// ហើយ expression របស់វា true
}
else
{
// code ដែលត្រូវអនុវត្តន៍ ប្រសិនបើពុំមាន expression ណាមួយ true
}
```

ប្រសិនបើ expression ដំបូងមិនផ្តល់នូវតំលៃ true នោះ block of code ដំបូងក៏មិនត្រូវបាន អនុវត្តន៍ដែរ else if ចាប់ផ្តើមធ្វើការជាមួយ expression របស់ខ្លួន ប្រសិនបើ expression នេះផ្តល់តំម្លៃ True នោះ block កូដទី២ នឹងត្រូវអនុវត្តន៍ ផ្ទុយមកវិញកូដដែលស្ថិតនៅក្នុង else clauseនឹងត្រូវអនុវត្តន៍ ជំនួសវិញ ។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់ else if បានជាច្រើនទៅ តាមការចង់បានរបស់អ្នក ហើយប្រសិនបើ អ្នកមិន ចង់អោយមាន Default action ទេ អ្នកមិនចាំបាច់ប្រើប្រាស់ else clause នោះទេ ។

2. The switch Statement

switch statement គឺជាវិធីសាស្រ្តដែលប្រើដើម្បីផ្លាស់ប្តូរលំដាប់នៃការអនុវត្តន៍កូដរបស់កម្មវិធីដែលអាស្រ័យទៅលើការវាយតំលៃរបស់ expression ។ ការប្រើប្រាស់ if statement ជាមួយ else if អ្នកអាចប្រើប្រាស់ expressionបានច្រើន ដោយឡែក switch ប្រើប្រាស់តែ expression មួយប៉ុណ្ណោះ ។ការអនុវត្តន៍ code ខុសៗគ្នាគឺអាស្រ័យទៅលើលទ្ធផលនៃexpression ដែលផ្តល់តំលៃជា simple typeដូចជា (number , string , Boolean…… ។ ល ។) ។

```
switch (expression)
{
  case exp:
    // execute this if expression results in result1
    break;
  case exp:
    // execute this if expression results in result2
    break;
```

```
default:
        // កូដនឹងត្រូវអនុវត្តន៍ប្រសិនបើមិនមាន expression ណាដូចនឹង expression របស់ case
}
```

Expression របស់ switch statement ជាទូទៅត្រូវបានប្រើជា variable ហើយ codeរបស់ switch statement ត្រូវសរសេរនៅក្នុង case statement ។ រាល់តំលៃ expression របស់ caseនិមួយៗ ត្រូវបានយកមកផ្ទៀងផ្ទាត់ជាមួយ expression របស់ switch statement ប្រសិនណាតំលៃរបស់case ណាមួយដូចនឹង expression របស់ switch statement នោះ code block នឹងត្រូវអនុវត្តន៍ បន្ទាប់ មក break statement នឹងបញ្ចប់ការអនុវត្តន៍ switch statement ប៉ុន្តែប្រសិនបើពុំមាន case expression ណាមួយ ដូចនឹង switch expression នោះ default statement គឺជាអ្នកអនុវត្តន៍ ។

ឧទាហរណ៍ ៩

```
<Html>
<head>
<title>
Using switch Statement
</title>
</head>
<body>
<h2>Using switch statement</h2>

<?php

$name="Daro";
switch($name)
{
        case "Dara":
                print " Hello Dara";
        break;

        case "Many":
                print "Hello Many";
        break;
        case "Daro":
                print "Hello Daro";
        break;

        Default:
                print "No one know";
}

?>
```

```
</body>
</Html>
```

3. Loops

Loop statement អាចអោយអ្នកអនុវត្តន៏នូវការងារម្តងហើយម្តងទៀតនៅក្នុង program របស់អ្នក រហូតដល់វាសំរេចលក្ខ័ណ្ឌ ឬ អ្នកបញ្ជាអោយចាកចេញពី loop ។

3.1 The `while` Statement

While loops គឺជាប្រភេទមួយនៃ loops ។ expression របស់វាផ្តល់ជាតំលៃ true ឬ false ដូច្នេះប្រសិនបើ expression ផ្តល់តំលៃជាលទ្ធផល true នោះ code block នឹងត្រូវអនុវត្តន៏ ដែល blockCode ស្ថិតនៅក្នុង loop នោះ ត្រូវបានគេអោយឈ្មោះថា iteration ។

```
while ( expression )
{
   // do something
}
```

ឧទាហរណ៏ ១០

while.php

```
<html>
<head><title>The While Statement</title>
</head>
<body>
<h2>Using the While Statement</h2>

<?php

$sum=0;$i=1;
$str="";
While ($i<=10)
{
		$sum+=$i;
		$str= $str."$i+";
	$i++;
}
		echo substr($str,0,-1)."=$sum";

?>

</body>
</html>
```

3.2 The do...while Statement

`do..while` statement វាមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលនឹង while statement ប៉ុន្តែលក្ខណៈពីរដែលខុសគ្នាពី while statement គឺ block code របស់ do while statement អនុវត្តន៏មុនពេលដែល Expression របស់វាត្រូវបាន test និង ផ្តល់តំលៃ true ឬ false ។

```
do
{
………………………
 // code to be executed
………………………
}
while (expression);
```

Test expression នៃ `do...while` statement ត្រូវតែបញ្ចប់ដោយ (;) semicolon.

ឧទាហរណ៍ ១១

`dowhile.php`

```
<html>
<head><title>The Do While Loop Statement</title>
</head>
<body>
<h2>Using the do while Statement</h2>
</body>
</html>
<?php
$sum=0;$i=1;$str="";
Do
{
	$sum=$sum+$i;
	$str= $str."$i+";
	$i=$i+1;
}
While ($i<=10);
{
  $i=$i-1;
  echo substr($str,0,-1)."=$sum";

}
?>
```

3.3 The `for` Statement

```
for ( initialization expression; test expression; modification expression )
{
  // code to be executed
}
```

រាល់ expression និមួយៗដែលមាននៅក្នុងសញ្ញាវង់ក្រចករបស់ for statement គឺត្រូវបែងចែកគ្នាដោយ semicolon (;) ។ expression ទីមួយ ចាប់ផ្តើមរាប់ variable ហើយ expression ទី២ធ្វើការត្រួតពិនិត្យលក្ខ័ណរបស់ for loop និង expression ទី៣ បង្កើន ឬ បន្ថយនូវចំនួនការរាប់ ។

ឧទាហរណ៍ ១២

forloop.php

```
<html>
<head>
<title>The for Statement</title>
</head>
<body>
```

```
<h2>Using for Statement</h2>

<?php
$sum=0;$str="";
for ($i=1; $i<=10; $i++ )
{
$sum+=$i;
$str= $str."$i+";
}
echo substr($str,0,-1)."=$sum";
 ?>

</body>
</html>
```

នៅពេលដែល program តំណើរការដល់ for loop variable $i ត្រូវបាន initialize ហើយTest expression ចាប់ផ្តើមត្រួតពិនិត្យទៅលើ expression របស់ខ្លួន ប្រសិនបើ expression ផ្តល់តំលៃTrue នោះ code block នឹងត្រូវអនុវត្តន៍ បន្ទាប់មក $i variable ធ្វើការបង្កើនតំលៃមួយហើយ testExpression ចាប់ផ្តើមធ្វើការត្រួតពិនិត្យទៅលើ expression របស់ខ្លួនសារជាថ្មីម្តងទៀត ។ ប្រតិបត្តិការនេះបន្តការអនុវត្តន៏រហូតដល់ test expression ផ្តល់តំលៃ false ។

3.4 Breaking Out of Loops with the `break` Statement

រាល់ loop statement គឺសុទ្ធតែមានភ្ជាប់មកជាមួយនូវ test expression ដែលអាចអោយអ្នក បញ្ឈប់វាបាន ឬ ដោយប្រើប្រាស់ break statement ។

ឧទាហរណ៏ ១៣

break.php

```
<html>
<head>
<title>the break Statement</title>
</head>
<body>
<div>

<?php

$counter = -5;
for ( ; $counter <= 10; $counter++ ) {
  if ( $counter == 0 ) {
  break;
  }
  $temp = 2000/$counter;
  print "2000 divided by $counter is.. $temp<br />";
  }
?>

```

```
20: </div>
21: </body>
22: </html>
```

យើងបានប្រើប្រាស់នូវ if statement នៅបន្ទាត់ទី ១៣ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យនូវតំលៃរបស់ variable$counter ប្រសិនបើតំលៃរបស់វាស្មើនឹងសូន្យ 0 break statement នឹងត្រូវអនុវត្តន៍ ដែលត្រូវចាកចេញពីBlock code របស់ for loop statement ហើយអនុវត្តន៍នូវ statement ដែលនៅបន្ទាប់ពី for statement ។

3.5 Skipping an Iteration with the `continue` Statement

`Continue` statement បញ្ឈប់តំណើរការរបស់ iteration ដែលកំពុងអនុវត្តន៍ ប៉ុន្តែមិនបញ្ឈប់ តំណើរការរបស់ loop ទាំងស្រុងនោះទេ វានឹងបន្តធ្វើការជាមួយ iteration ក្រោយៗបន្តទៀត រហូតដល់ Expression ផ្តល់តំលៃ false ឬ ជួប នឹង break statement ។

ឧទាហរណ៍ ១៤ continue.php

```
01: <!
02: exam continue statement
03: >
04:         <html>
05:         <head>
06:         <title>Using the continue Statement</title>
07:         </head>
08:         <body>
09:         <div>
10:
11:         <?php
12:
13:         $counter = -5;
14:         for( ; $counter <= 10; $counter++ )
15:         {
16:                 if ( $counter == 0 )
17:                 {
18:                 continue;
19:                 }
20:         $temp = 2000/$counter;
21:         print "2000 divided by $counter is .. $temp<br />";
22:         }
23:
24:         ?>
25:
26:         </div>
27:         </body>
28:         </html>
```

នៅបន្ទាត់ទី១៤យើងបានជំនួស break statement ដោយការប្រើប្រាស់ continue statement ប្រសិនបើ `variable $counter` ស្មើ 0 `iteration` នឹងត្រូវរំលងការអនុវត្តន៍ ហើយបន្តអនុវត្តន៍ `iteration` ជាបន្តទៀត ។

3.6 Nesting Loops

ឧទាហរណ៍ ១៥:

nestingLoop.php

```
<html>
<head><title>using nested loop</title>
</head>
<body>
<h2>Using nested loop</h2>

<?php

$j=0;$i=0;
for($i=0;$i<=5;$i++)
{
        print "The Value  i=".$i."<br/>";
        for($j=0;$j<=3;$j++)
        {
        print "value J=".$j."<br/>";
        }
}

?>

</body>
</html>
```

ការប្រើប្រាស់ for statement ដើម្បី បង្ហាញ table ទៅកាន់ brower ។

Nesting Two `for` Loops

```
 <!
Nesting loops
>
<html>
<head>
```

```
<title>Nesting Two for Loops</title>
</head>
<body>
<div>

 <?php

print "<table border=\"1\">\n";
for ( $y=1; $y<=12; $y++ )
{
 print "<tr>\n";
        for ( $x=1; $x<=12; $x++ )
        {
        print "\t<td>";
        print ($x*$y);
        print "</td>\n";
        }
print "</tr>\n";
}
print "</table>";

 ?>

</div>

</body>
</html>
```

មេរៀនទី ៤

Function

1.What is Functions ?

Function គឺជាបន្ទុំនៃ block code ដែលអ្នកបង្កើត ហើយអនុញ្ញាតិអោយអ្នកហៅ យកមកប្រើ នៅក្នុង script របស់អ្នក ។ នៅពេលដែលអ្នកហៅ function កូដ ដែលនៅខាងក្នុងនឹងត្រូវអនុវត្តន៍ ហើយអ្នកក៏អាច បញ្ជូនតំលៃទៅអោយ function ឬ ទទួលតំលៃពី function មកវិញ ។

1.1 Calling Functions

Function មានពីរប្រភេទគឺ Function ដែលមានស្រាប់ ភ្ជាប់មកជាមួយនឹងភាសាកម្មវិធី និងFunction ដែលអ្នកបង្កើតឡើងដោយខ្លួនឯង ។ នៅក្នុងភាសា PHP មាន built-in function ជាច្រើនដែលផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលសំរាប់ការសរសេរកូដរបស់អ្នក ។

1.2 Defining a Function

អ្នកអាចបង្កើត function ដោយប្រើ function statement function function_name($argument1, $argument2)

```
{
  //
}
```

ប្រសិនបើ function របស់អ្នកតំរូវអោយមាន argument ចាប់ពីពីរឡើងទៅ អ្នកត្រូវតែចែកវាដោយប្រើប្រាស់សញ្ញា comma(,) ដែលជាទូទៅ argument ទាំងនោះគឺជា variable ហើយតំលៃរបស់វានឹងត្រូវផ្តល់អោយនៅពេលដែល function ត្រូវបានហៅ ។

ឧទាហរណ៍ ១៦

Declaring a Function

```
<html>
<head>
<title>Declaring a Function</title>
</head>
<body>
<?php
function bigsum()
  {
      $sum=0;
      for ($i=1; $i<=10; $i++ )
      {
      $sum+=$i;
      $str= $str."$i+";
      }
      echo substr($str,0,-1)."=$sum";

  }
bigsum();
?>
</body>
```

```
</html>
```

លទ្ធផលដែលបង្ហាញនៅលើ browser គឺជា string នៃតួរអក្សរ 1+2+3+…………+10 = 55 ឧទាហរណ៏ខាងលើនេះគឺជាការបង្កើតនូវ function មួយឈ្មោះថា bigsum()ដែលជា function មិនមាននូវ Arguments នោះទេ ។សំរាប់ឧទាហរណ៏ទី ២០ យើងនឹងបង្កើត function ដែលប្រើប្រាស់ argument ។

ឧទាហរណ៏ ២០

```
<html>
<head>
<title>Declaring a Function</title>
</head>
<body>

<?php

function bigsum($count)
{
        $sum=0;
        for($i=1; $i<=$count; $i++ )
        {
        $sum+=$i;
        $str= $str."$i+";
        }
        echo substr($str,0,-1)."=$sum";
}

bigsum(10);

?>

</body>
</html>
```

1.2.1 <u>Returning Values from User-Defined Functions</u>

នៅឧទាហរណ៏ខាងលើយើងទទួលបាននូវលទ្ធផលជា string នៅលើ browser ដោយការប្រើប្រាស់ bigsum() function ។ function របស់អ្នកអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរតំលៃដែលអ្នកបានផ្តល់អោយឬ មានពេលខ្លះអ្នកនឹងចង់អោយ function ផ្តល់នូវតំលៃថ្មីអោយអ្នក បន្ទាប់ពីអ្នកបានផ្តល់តំលៃទៅឱ្យវា ។

Function មួយអាចទទួលបានតំលៃដោយការប្រើប្រាស់ នូវ returnstatement ជាមួយនឹងតំលៃដែលត្រូវបញ្ជូនត្រលប់ទៅកាន់ function ។return បញ្ឈប់ប្រតិបត្តិការរបស់ function ហើយ បញ្ជូនតំលៃត្រលប់ ទៅវិញនៅពេលដែល function ត្រូវបានហៅមកប្រើ ។ខាងក្រោមគឺជាឧទាហរណ៏នៃការបង្កើត function ដែល return តំលៃពី ផលបូលចំនួនពីរតំលៃ ។

ឧទាហរណ៏ ២១

```
<html>
<head>
<title>A Function That Returns a Value</title>
</head>
<body>

<?php

 function addNums($num1,$num2)
{
```

```
$result = $num1 + $num2;
return $result;
}
print addNums(3,5);

?>
</body>
</html>
```

addNums() Function ត្រូវបានហៅយកមកប្រើប្រាស់ជាមួយនឹង argument ចំនួនពីរដែលជាតំលៃលេខ 3 និង លេខ 5 ដែលតំលៃទាំងនេះត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុង variable $num1 និង $num2addNums function ធ្វើការគណនានូវផលបូកនៃតំលៃដែលរក្សាទុកនៅក្នុង variable ទាំងពីរហើយផ្តល់ជាលទ្ធផលទៅអោយ variable $result ។អ្នកក៏អាច `return` តំលៃដោយការហៅ `function` ដទៃទៀតបានផងដែរ `return ( another_function( $an_argument ) );`

2. Variable Scope

Variable ដែលប្រកាសនៅខាងក្នុង function គឺអាចប្រើប្រាស់បានតែនៅខាងក្នុង function នោះប៉ុណ្ណោះ មានន័យថាមិនអាចប្រើប្រាស់បាននៅខាងក្រៅ function ឬ នៅក្នុង function ដទៃទៀត ។

សំរាប់ project ធំៗវាអាចជួយអ្នកពីគ្រោះថ្នាក់នៃការកែប្រែតំលៃដែលមាននៅក្នុង variable ពេលដែលអ្នកប្រកាស variable ពីរ ហើយមានឈ្មោះដូចគ្នា និង ឋិតនៅក្នុង function ផ្សេងៗគ្នា ។

ខាងក្រោមគឺជាឧទហរណ៍ ស្តីពីការបង្កើត variable មួយនៅក្នុង function ហើយព្យាយាមយកVariable នោះមកបង្ហាញលើ browser ពី ក្រៅ function ។

ចំណាំ : Variableដែលបង្កើតនៅខាងក្នុង function មិនអាចប្រើប្រាស់ពីខាងក្រៅ function បាននោះទេ។

ឧទាហរណ៍ ២២:

```
<html>
<head>
<title>Local Variable Unavailable Outside a Function</title>
</head>
<body>
<div>

<?php

function test()
{
$testvariable = "this is a test variable";
}
print "test variable: $testvariable<br/>";

?>
 </div>
</body>
</html>
```

អ្នកនឹងបានឃើញនូវលទ្ធផលនៃឧទាហរណ៍ខាងលើ ដែលតំលៃរបស់ variable $testvariable មិនត្រូវបានបង្ហាញនោះទេ ពីព្រោះពុំមាន variable ណាមួយត្រូវបានបានបង្កើតនៅខាងក្រៅ functiontest() នោះទេ ។ គួរចំណាំថា ការយក variable ដែលមិនមាន មកប្រើប្រាស់គឺមិនមានភាព error ឡើយ ។ម្យ៉ាងវិញទៀត variable ដែលប្រកាសនៅខាងក្រៅ function គឺមិនអាចយកមកប្រើក្នុង function ដោយស្វ័យប្រវត្តិនោះទេ ។

2.1 Accessing Variables with the `global` Statement

មានពេលខ្លះអ្នកប្រហែលជាត្រូវការប្រើប្រាស់ variable នៅក្នុង function របស់អ្នកដោយពុំតំរូវអោយមានការបញ្ជូនតំលៃតាម argument នោះទេ ។ ខាងក្រោមគឺជាឧទាហរណ៍ដែលប្រើប្រាស់នូវ global statement ដើម្បីប្រើប្រាស់នូវ variable ដែលប្រកាសខាងក្រៅ function ។

ឧទាហរណ៍ ២៣:

```
01:    <html>
02:    <head>
03:    <title>The global Statement</title>
04:    </head>
05:    <body>
06:
07:    <?php
08:
09:    $lottery=42;
10
11:    function lotteryToday()
12:    {
13:    global $lottery;
14:    print "Lottery today is $lottery<br />";
15:    }
16:
17:    lotteryToday();
18:    ?>
19:    </body>
20:    </html>
```

នៅបន្ទាត់ទី ១៣ នៃឧទាហរណ៍ទី២៣ យើងបានប្រើប្រាស់នូវ **global** ពីមុខ variable $lottery ដែលបានប្រកាសនៅក្នុង function lotteryToday() ដើម្បីសំដៅទៅកាន់ global variable $lottery ដែលបានប្រកាសនៅខាងក្រៅ function នៅបន្ទាត់ទី ០៩ ។

អ្នកត្រូវតែប្រើប្រាស់នូវ **global** statement នៅរាល់ function ដែលអ្នកចង់ប្រើប្រាស់នូវ global variable ។ អ្នកគួរប្រុងប្រយ័ត្នផងដែរនៅពេលដែលអ្នកផ្តល់តំលៃទៅអោយ variable $lottoery នៅក្នុង function ពីព្រោះ $lottery នឹងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរតំលៃរបស់ខ្លួនទាំងអស់នៅក្នុង script របស់អ្នក ។អ្នកក៏អាចប្រកាស variable ជាមួយ **global** statement បានច្រើនក្នុងពេលតែមួយបានផងដែរ ដោយការចែកនូវ variable និមួយៗដោយសញ្ញា (,) comma ។

ឧទាហរណ៍ : **global** $var1, $var2, $var3;

មេរៀនទី ៥ Array

1. What Is an Array?

អ្នកក៏បានស្គាល់រួចមកហើយអំពី variable ដែលត្រូវគេប្រើដើម្បីផ្ទុកនូវតំលៃផ្សេងៗ ។ ដោយការប្រើប្រាស់ variable អ្នកក៏អាចបង្កើតជា script អោយប្រតិបត្តិការ ឬ បង្ហាញជាពតិមានផ្សេងៗនៅរាល់ពេលដែលអ្នកតំណើរការវា ប៉ុន្តែគួរអោយសោកស្តាយ ដោយអ្នកអាច រក្សាទុកនូវតំលៃតែមួយប៉ុណ្ណោះក្នុងពេលតែមួយ និង ក្នុង variable មួយ ។

Array គឺជា variable ពិសេសដែលអនុញ្ញាតអោយអ្នក ផ្ទុកនូវតំលៃបានច្រើននៅក្នុង variable មួយ ។ រាល់តំលៃនិមួយៗត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុង index របស់ array ដែលអាច ជាលេខ ឬ ជា តួអក្សរ ។ ជា default ធាតុរបស់ array ដែលជា index គឺចាប់ផ្តើមពីលេខ 0 ។ ហេតុអ្វីបានជាត្រូវប្រើប្រាស់ array ?

ប្រសិនបើអ្នកមានតំលៃចំនួន ៥ ដែលត្រូវរក្សារទុក នោះអ្នកប្រាកដជាត្រូវបង្កើត variable ចំនួនប្រាំផងដែរ**Array** គឺ flexible ព្រោះវាអាចផ្ទុកតំលៃបានពីរ ឬ ពីររយ តំលៃ ដោយពុំមានការង្កើតនូវvariableថ្មីទៀតហើយ array ក៏អាចអោយអ្នកធ្វើការជាមួយតំលៃរបស់វា បានយ៉ាងងាយ ដូចជា ការ loop ធាតុរបស់ array និមួយៗ ឬ តំរាបធាតុរបស់វាទៅលំដាប់នៃលេខរៀង ឬ ជាតួអក្សរ ទៅតាមការកំនត់នៅក្នុង system របស់អ្នក ។ ខាងក្រោមគឺជាការបង្ហាញនូវធាតុរបស់ users array ដែលមានធាតុទី៤ ជា index ទី៣ នៃ users ។

The Elements in the `users` Array		
Index Number	**Value**	**Which Element?**
0	Sok	First
1	Sao	Second
2	Setha	Third
3	Mesa	Fourth

PHP ក៏បានផ្តល់នូវលទ្ធភាពដើម្បីរៀបចំនូវ indexed របស់ array ដោយការប្រើប្រាស់ទាំង លេខ និង អក្សរផងដែរ ។

2. Creating Arrays

អ្នកអាចបង្កើតនូវ array variable ដោយប្រើវិធីពីរយ៉ាងគឺ ការប្រើប្រាស់ array() construct ឬ ការប្រើប្រាស់នូវសញ្ញា square brackets ([ ]) ។

2.1 Defining Arrays with the `array()` Construct.

array()construct វាមានសារៈប្រយោជន៏នៅពេលដែលអ្នកចង់ផ្តល់តំលៃច្រើនទៅអោយ array ក្នុងពេលតែមួយ ។ ខាងក្រោមគឺឧទាហរណ៏នៃការបង្កើត array មួយដែលមានឈ្មោះថា $users ហើយយើងបានផ្តល់តំលៃជា string ចំនួនបួនតំលៃទៅអោយវា ។

```
$users = array ("Sok", "Sao", "Mata", "Mesa");
```

ឥឡូវនេះអ្នកអាចយកធាតុរបស់ $users មកប្រើប្រាស់ដោយការប្រើប្រាស់ index របស់ array

```
print $users[2];
```

លទ្ធផលនៃឧទាហរណ៍ខាងលើនឹង បង្ហាញជាអក្សរ Mata ដែល index របស់វាហើយត្រូវបានដាក់នៅចន្លោះ square brackets ([2]) បន្ទាប់ពីឈ្មោះរបស់ array ($users) ។

2.2 Defining or Adding to Arrays with the Array Identifier.

អ្នកអាចបង្កើត array ថ្មី ឬ បន្ថែមតំលៃទៅអោយ array បានដោយការប្រើប្រាស់នូវ **array Identifier** ។ array identifier គឺជាបន្ទុំនៃ squre brackets និង index របស់វា ជាលេខ ឬ ជាឈ្មោះ ។ខាងក្រោមជា ឧទាហរណ៍នៃការបង្កើត $users array ដោយប្រើវិធីសាស្ត្រមួយផ្សេងទៀត ។

```
$users[] = " Sok";
$users[] = " Sao";
$users[] = " Dara";
$users[] = " Mesa";
```

ឧទាហរណ៍ខាងលើមិនទាមទារអោយអ្នកដាក់នូវតំលៃលេខដែលជា index នៅចន្លោះ square Brackets នោះឡើយ ព្រោះ PHP នឹងផ្តល់តំលៃ index ដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅអោយ array ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតអ្នកក៏អាចដាក់នូវតំលៃជា index របស់ array បានផងដែរ ប៉ុន្តែមិនមានការគាំទ្រអោយធ្វើបែបនេះនោះទេសូមពិនិត្យមើល ការសរសេរកូដខាងក្រោម:

```
$users[0] = "Phanit";
$users[200] = "Ratana";
```

Array ខាងលើមានធាតុត្រឹមតែពីរប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែ index ចុងក្រោយរបស់វាគឺជា index ទី២០០ PHP នឹងមិនកំនត់តំលៃធាតុទៅអោយ index ដែលនៅចន្លោះ នោះឡើយ ដែលធ្វើអោយមានការភាន់ច្រឡំនៅពេលដែលចង់ព្យាយាមយកធាតុដែលមានក្នុង array នោះមកប្រើ ខណៈពេលដែលអ្នកចង់ប្រើនូវ ធាតុរបស់វា ណាមួយទៅតាមចិត្តរបស់អ្នក។ សំរាប់ការបង្កើត array អ្នកអាចប្រើ នូវ array() contstructរួចប្រើនូវ array identifier ដើម្បីបន្ថែមនូវធាតុថ្មីទៀតក៏បាន ។

សូមពិនិត្យឧទាហរណ៍ខាងក្រោម :

```
$users = array ("Sok", "Sao", "Mata", "Mesa");
$users[] = "Menear";
```

3. Populating an Array with array_fill()

ប្រសិនបើអ្នកចង់ដាក់នូវតំលៃជា default នៅចន្លោះនៃ index array នោះអ្នកប្រហែលជាប្រើនូវ array() function ដូចខាងក្រោម ។

$member = array ("cambodia", "cambodia", "cambodia","cambodia "); ឬ អ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវ array ម្យ៉ាងទៀតដូចជា

```
$member[] = "Cambodia";
$member[] = "Cambodia";
$member[] = "Cambodia";
$member[] = "Cambodia";
```

PHP បានផ្តល់នូវ function ដើម្បីដោះស្រាយនូវបញ្ហានេះដោយប្រើនូវ array_fill() function ដែលតំរូវអោយអ្នកផ្តល់នូវ arguments ចំនួន៣សំរាប់ function នេះ ទី១គឺជាតំលៃ index ដែលចាប់ផ្តើម

ទីពីគឺជា ចំនួនធាតុដែលអ្នកចង់បាន ហើយ argument ទី៣ គឺជាតំលៃដែលអ្នកត្រូវផ្តល់អោយជាធាតុរបស់Array ។

ដោយការប្រើប្រាស់នូវ array_fill() function អ្នកអាចសរសេរនូវបំណែកកូដខាងលើឡើងវិញ ដូចខាងក្រោម :

```
$member = array_fill( 0, 4, "Cambodia" );
```

ឧទាហរណ៍: ២៤

```
<?
$member = array_fill(0,4,"Cambodia");
$member[] = "Malaysia";
print $users[2];
?>
```

4. Associative Arrays

Assosciate array គឺជា array ដែលប្រើប្រាស់នូវ index ជាអក្សរនៅ ចន្លោះ squqre brakets អ្នកអាចបង្កើតនូវ assosciate array ដោយ array construct(array())ឬ array identifier (array[])

ឧទាហរណ៍

```
$character = array("name" => "Sok",
                   "occupation" => "Student",
                   "age" => 12,
                   "Adr" => "Phnom Pehn" );
```

ឥឡូវនេះយើងអាចប្រើប្រាស់នូវធាតុ array របស់ $character ដូចខាងក្រោម:

```
print $character['occupation'];
```

keys ដែលនៅក្នុង assosciate array គឺជា string ដូច្នេះ engine នឹងបង្ហាញរបាយការណ៍ error ប្រសិនបើ keys នៃ array មិនមាន quoted ។ ដូច្នេះអ្នកគួរតែប្រើនូវ quotation marks នៅពេលដែលអ្នកប្រើkeys នៃ array ជា string ។

```
print $character[occupation]; // មិនត្រឹមត្រូវ
print $character["occupation"]; // ត្រឹមត្រូវ
```

ប្រសិនបើ key ត្រូវផ្ទុកនៅក្នុង variable នោះ អ្នកមិនចាំបាច់ត្រូវប្រើ quotation mark នោះឡើយ ។

```
$occ = "occupation";
print $character[$occ]; // ត្រឹមត្រូវ
```

4.1 Directly Defining or Adding to an Associative Array

អ្នកអាចបង្កើត ឬ បន្ថែម ឈ្មោះ/តំលៃ ទៅអោយ associate array ដោយការផ្តល់នូវតំលៃទៅអោយឈ្មោះនៃធាតុរបស់ array ដូចខាងក្រោម ។

```
$character["name"] = "sok";
$character["occupation"] = "Programmer";
$character["age"] = 30;
$character["address"] = "Phnom Penh";
```

5. Getting the Size of an Array

count() function ផ្តល់នូវចំនួនធាតុរបស់ array ដែលមាន បំណែកកូដខាងក្រោមយើងបានប្រើប្រាស់ នូវ count()function ដើម្បីយកធាតុចុងក្រោយនៃ array $users មកប្រើ ។

```
$users = array ("Sambath", "Ratana", "Davy", "Ryda" );

print $users[count($users)-1];
```

ឧទាហរណ៍ ២៦

```
<html>
<body>
<head>
<title>Getting size of array</title>

<body>
<h2>Getting size of array</h2>

<?php

$users[]="Sok";
$users[]="Som";
$users[]="Mom";
$users[]="Mab";

print "<br/>".count($users);

?>
</body>
</html>
```

ចំណាំ : count() ផ្តល់តំលៃនៃចំនួនសរុបរបស់ធាតុ array មិនមែនជាតំលៃនៃ index ចុងក្រោយនោះទេ ។

ឧទាហរណ៍ខាងក្រោមនេះគឺការបង្កើត array ដោយការផ្តល់នូវ index ទៅអោយ array ដោយខ្លួនអ្នក

```
$users[35] ="Sok";
$users[52] ="Som";
$users[890] ="Mom";
$users[52]="Mab";
```

count() នៅតែផ្តល់នូវចំនួនសរុបនៃធាតុ array ដដែល គឺមានចំនួន ៤ ធាតុ ។ ហើយអ្នកក៏អាចទទួលនូវធាតុរបស់ array ចុងក្រោយបានដោយការប្រើនូវ end() function ដែលទាមទារត្រឹមតែ argument មួយ ប៉ុណ្ណោះ ។ ឧទាហរណ៍ print end($users);

6. Looping Through an Array

foreach statement គឺជាវិធីសាស្ត្រមួយយ៉ាងប្រសើរដើម្បី loop រាល់ធាតុនិមួយៗដែលមាននៅ ក្នុង array ។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវ foreach statement ដូចខាងក្រោម :

```
foreach( $arr as $temp )
{
 //…………

}
```

$arr គឺជា array ដែលអ្នកត្រូវ loop ហើយ $temp គឺជា variableដែលអ្នកនឹងត្រូវរក្សារទុកជាបណ្តោះអាសន្ន នូវធាតុនិមួយៗ ក្នុងគ្រា loop ។ កូដខាងក្រោមគឺជាការបង្កើត array មួយហើយយើង ប្រើ foreach statement ដើម្បីយកធាតុនិមួយៗមក បង្ហាញលើ browser ។

ឧទាហរណ៍ ២៦

```
<html>
<head>
<title>Looping throught array</title>
</head>

<body>
<h2>Looping througth array</h2>

<?php

$users = array ("Sok", "Som", "Mab", "Mab" );

foreach ( $users as $val )
{
print "$val<br />";
}

?>

</body>
</html>
```

ឧទាហរណ៍ ២៧

```
<html>
<head>
<title>Looping throught array</title>
</head>

<body>
<h2>Looping througth array</h2>

<?php

$users[]="Sok";
$users[]="Som";
$users[]="Mom";
$users[]="Mab";

foreach( $user as $val )
{
print "$val<br/>
}

?>

</body>
</html>
```

6.1 Looping Through an Associative Array

ដើម្បីប្រើប្រាស់នូវ foreach statement ជាមួយ assosciat array ទាំង keys និង values អ្នកអាចប្រើប្រាស់ជាមួយនឹង foreach statement ដូចខាងក្រោម :

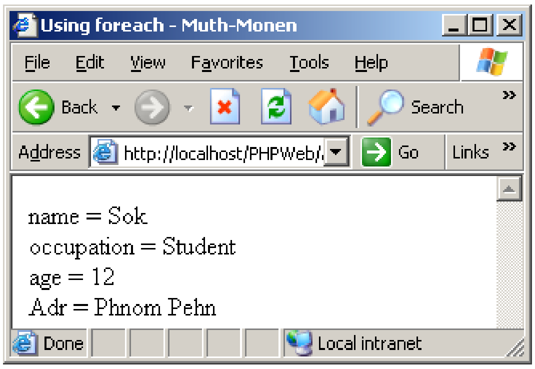
```
foreach( $arr as $key=>$value )
{
  //.....
}
```

$arr គឺជា array ដែលយើងនឹងត្រូវ loop ហើយ $key គឺជា variable ដែលផ្ទុកនូវ key និមួយៗជាបណ្តោះអាសន្ន ហើយ $val គឺជា variable ដែលផ្ទុកនូវ value របស់ array និមួយៗជាបណ្តោះអាសន្នក្នុងគ្រា loop ម្តងៗ ។

ឧទហរណ៏ ២៨

```
01:     <html>
02:     <head>
03:     <title>Looping thought associate array</title>
04:     </head>
05:     <body>
06:     <h2> Looping thought associate array</h2>
07:
08:     <?php
09:
10:     $character = array ("name" => "Sao",
11:                         "occupation" => "Student",
12:                         "age" => 12,
13:                         "Adr" => "Phnom Pehn");
14:
15:     foreach ( $character as $key=>$val )
16:     {
17:     print "$key = $val<br />";
18:     }
19:
20:     ?>
21:
22:     </body>
23:     </html>
```

Arrayដែលបានបង្កើតនៅបន្ទាត់ទី១១ ហើយប្រើប្រាស់នូវ foreach statement នៅបន្ទាត់ទី ១៥ ដើម្បី loop នូវធាតុដែលជាតំលៃ និង key របស់វា ។ រាល់ key និមួយត្រូវបានផ្ទុកនៅក្នុង variable ដែលផ្តល់ឈ្មោះអោយថា $key និង រាល់ value និមួយៗត្រូវបានផ្ទុកនៅក្នុង variable ដែលផ្តល់ឈ្មោះថា $val ហើយត្រូវបានបង្ហាញជាលទ្ធផលទៅកាន់ browser នៅបន្ទាត់ទី ១៧ ។



7. Joining Two Arrays with array_merge()

array_merge() មានតួនាទីផ្គុំនូវធាតុរបស់ array ពីរ ឬ array ច្រើនបញ្ចូលគ្នា រួចផ្តល់ជា Array ថ្មីមួយទៀតដែលជាបន្តុំនៃធាតុ array ទាំងអស់នោះ ។ ឧទាហរណ៍ខាងក្រោមគឺជាឧទាហរណ៍នៃការបង្កើតនូវ array ពីរ គឺ array $arr1 និង array $arr2 ហើយធ្វើការបញ្ចូលគ្នារវាងធាតុនៃ array ទាំងពីររួចផ្តល់តំលៃទាំងនោះទៅអោយ $arr3 បន្ទាប់មក loop រាល់ធាតុដែលមាននៅក្នុង $arr3 ។

ឧទាហរណ៍ ២៩

array_merge.php

```
<html>
<head>
<title>Joining Two array with array_merge()</title>
</head>

<body>
<h2>Using array_merge()</h2>

<?php

$arr1 = array("a", "b", "c");
$arr2 = array(1,2,3);
$arr3 = array_merge( $arr1,$arr2 );

foreach ( $arr3 as $val )
{
print "$val<br />";
}

?>

</body>
</html>
```

$arr3 array ផ្ទុកនូវរាល់ធាតុដែលមាននៅក្នុង $arr1 និង $arr2 array ។ foreach statement នឹងបង្ហាញនូវបន្តុំនៃធាតុ array ('a', 'b', 'c', 1, 2, 3) ជាមួយនឹង
 នៅចន្លោះធាតុនិមួយៗ ។

8. Adding Multiple Variables to an Array

array_push()ទទួលយកនូវ array និង តំលៃផ្សេងពី parameters ដែលតំលៃទាំងនោះគឺជាធាតុដែលនឹងត្រូវបន្ថែមទៅអោយ array ។ array_push() function មិនមានលក្ខណៈដូច array_merge() នោះទេ ពីព្រោះ array ដែលបញ្ជូនទៅជា argument ដំបូងនឹងត្រូវប្រែប្រួល ហើយ array_push() នឹង ផ្តល់មកវិញនូវតំលៃសរុបទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុង array នោះវិញ ។

ឧទាហរណ៍ ៣០

```
01:	<html>
02:	<head><title>Adding Muliple variables to an Array</title></head>
04:	<body>
05:
06:	<?php
07:
08:	$arr1 = array ("a", "b", "c");
09:	$total = array_push( $arr1,1,2,3);
10:	print  "There are $total elements in \$arr1 ";
11:
12:	foreach ( $arr1 as $val )
13:	{
14:	print  "$val<br/>";
15:	}
16:
17:	?>
18:
19:	</body>
20:	</html>
```

ឥឡូវនេះ `$arr1` បានបន្ថែមនូវធាតុជា integer ចំនួនបីធាតុ ដែលបានមកពីការប្រើប្រាស់នូវ array_push() function ដូច្នេះ `$arr1` ផ្ទុកនូវតំលៃសរុបចំនួន ៦ ធាតុហើយត្រូវបានបង្ហាញនូវធាតុនិមួយៗទៅកាន់ browser ដោយកូដដែលមាននៅក្នុង foreach statement ។

ចំណាំ: យើងបានប្រើនូវ backslash ពេលដែល print ជា string `"------\$arr1"` នៅបន្ទាត់ទី ១០

ប្រសិនបើអ្នកប្រើនូវ និមិត្តសញ្ញានៅពីមុខពាក្យ ឬ ឃ្លាណាមួយនោះ PHP នឹងបញ្ចូលជាតំលៃទៅអោយទៅតាមឈ្មោះ variable ។ ឧទាហរណ៍ ខាងលើយើងចង់បង្ហាញនូវ string `'$arr1'` ដែលមិនមែនជាតំលៃរបស់ variable នោះទេ ដូច្នេះដើម្បី print នូវ special character (`$`) យើងត្រូវតែប្រើនូវ backslash (\)

នៅពីមុខ ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់បន្ថែមធាតុទៅអោយ `array` ហើយជាធាតុដំបូងទៀតនោះ អ្នកអាចប្រើប្រាស់ជាមួយនឹង `array_unsift()` ។

ឧទាហរណ៍ ៣១

```
<html>
<head>
<title>Using array_unsift() </title>
</head>

<body>
<h2>Using array_unsift()</h2>

<?php
```

```
$arr1 = array ("a", "b", "c");
$total = array_unshift( $arr1, 1, 2, 3 );
print  "There are $total elements in \$arr1 ";

foreach ( $arr1 as $val )
{
print  "$val<br/>";
}
:
?>
</body>
</html>
```

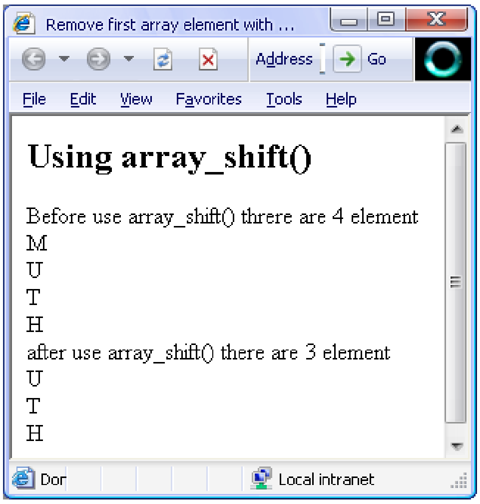
ឥឡូវនេះ $arr1 array ផ្ទុកនូវតំលៃ 1, 2, 3, "a", "b", "c" ។

9. Removing the First Element of an Array with array_shift()

array_shift() មានតួនាទីយកចេញនូវធាតុទីមួយនៃ array ។សូមពិនិត្យ ឧទាហរណ៍ខាងក្រោម:

ឧទាហរណ៍ ៣២

```
<html>
<head>
<title>Remove first array element with array_shift()</title>
</head>
<body>
<h2>Using array_shift()</h2>

<?php

$user=array("M","U","T","H");
$total=count($user);
echo "Before use array_shift() threre are $total element<br/>";

foreach($user as $val)
{
echo "$val <br/>";
}

array_shift($user);
$total=count($user);
echo "after use array_shift() there are $total element</br>";

foreach($user as $val)
{
print "$val <br/>";
}

?>
```



```
</body>
</html>
```

10. Slicing Arrays with array_slice()

array_slice() អនុញ្ញាតអោយអ្នកទាញយកចំនួននៃធាតុ array ដែលទាមទារអោយអ្នកផ្តល់នូវ argument ចំនួនបី ទីមួយគឺជា array variable ទី២ជាទីតាំងដែលត្រូវចាប់ផ្តើមយក និងទីបី គឺជាចំនួនធាតុ របស់ array ដែលត្រូវការហើយ argument ទីបីនេះគឺ (optional) ប្រសិនបើអ្នកមិនប្រើនូវ argument នេះទេ array_slice() និងចាប់យកនូវធាតុទាំងអស់នៃ array ចាប់ពីទីតាំងដែលអ្នកបានផ្តល់ជាតំលៃនៅ ក្នុង argument ទី១មក ។

ឧទាហរណ៍ ៣៣

```
<html>
<head><title>Using array_slice()</title>
</head>
<body>
<h2>Using array_slice()</h2>

<?php

$first = array ("a", "b", "c", "d", "e", "f");
$second = array_slice($first, 2, 3);

foreach ( $second as $val )
{
 print "$val<br />";
}

?>

</body>
</html>
```

កូដដែលបង្កើតនៅឧទាហរណ៍ ៣៣ នឹងបង្ហាញនូវលទ្ធផល 'c', 'd', និង 'e' ដែលជាធាតុរបស់ $secend បន្ទាប់ពីប្រើនូវ array_slice() ដោយយកធាតុទាំងអស់របស់ $first ។

11. Sorting Arrays

11.1 Sorting Numerically Indexed Arrays with sort()

sort() ទទួលយកនូវ argument មួយដែលជា array ហើយធ្វើការតំរៀបវាទៅតាមលំដាប់នៃតួ អក្សរឬពីតូចទៅធំ ឧទាហរណ៍ ៣៤ គឺជាការបង្កើត array ដោយផ្តល់នូវតំលៃជា string ទៅអោយបន្ទាប់មកយើងប្រើ sort() ដើម្បីតំរៀបធាតុទាំងនោះពី A-Z ឬ ពីតូចទៅធំ រួចបង្ហាញជាលទ្ធផលទៅកាន់ Browser ។

សូមពិនិត្យក្នុងឧទាហរណ៍ ៣៤

```
<html>
<head><title> sorting array with sort() function</title>
</head>
<body>
<h2>Using sort() function </h2>

<?php

$s_array = array ("Bayon", "Taprom", "Angkor", "Presh vihear");
sort( $s_array );

foreach ( $s_array as $var )
{
print "$var<br />";
}

?>
</body>
</html>
```

អ្នកក៏អាចផ្លាស់ប្តូរនូវលំដាប់នៃការតំរៀបធាតុរបស់ array ពីលំដាប់ តូចទៅធំ ឬ ពីលំដាប់ធំ ទៅតូចវិញដោយការប្រើនូវ rsort() ។ សូមកុំព្យាយាមប្រើ sort()ឬ rsort() ជាមួយ associate array ពីព្រោះ វានឹងធ្វើអោយអ្នកបាត់បង់នូវ key របស់ array ។

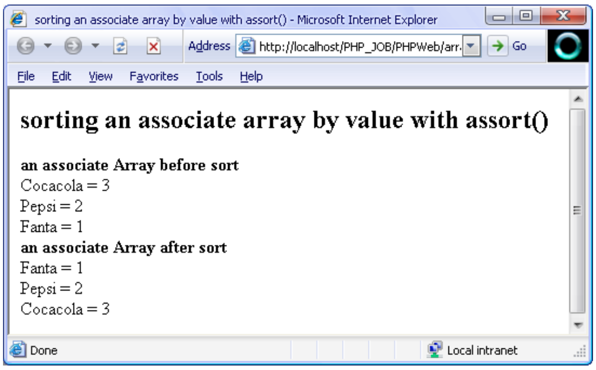
11.2 Sorting an Associative Array by Value with asort()

assort() ទទួលយក argument ដែលជាប្រភេទ associate array ហើយធ្វើការតំរៀបតំលៃ របស់ array នោះពី A-Z ឬ ជាតំលៃលេខ ពីតូចទៅធំ អាស្រ័យទៅលើប្រភេទនៃតំលៃ ។

ឧទាហរណ៍ ៣៥

```
<html>
<head><title> sorting an associate array by value with assort() </title>
<head>
<body>
<h2>sorting an associate array by value with assort()</h2>

<?php

$first = array("Cocacola"=>3,"Pepsi"=>2,"Fanta"=>1);
echo "<b>an associate Array before use asort </b> <br/>";

foreach ( $first as $key => $val )
{
```

```
print "$key = $val<br />";
}
echo "<b>an associate Array after asort </b><br/>";
asort( $first );

foreach ( $first as $key => $val )
{
print "$key = $val<br />";
}

?>

</body>
<html>
```



សំរាប់ការប្តូរលំដាប់នៃការតំរៀបពីតូចទៅធំ ឬ ពីធំទៅតូច អ្នកអាចប្រើនូវ **arsort()** ។

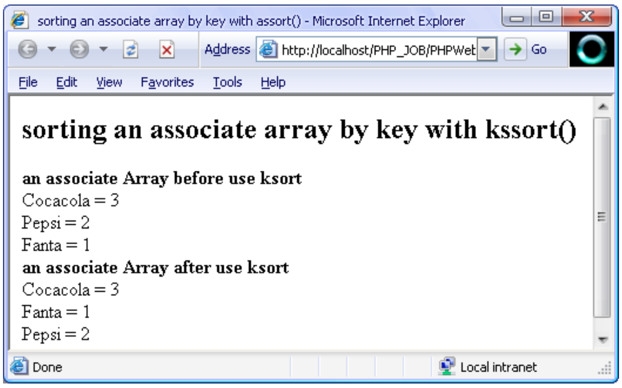
11.3 Sorting an Associative Array by Key with ksort()

ksort() ទទួលនូវ argument ដែលជា associate array ហើយធ្វើការតំរៀបតំលៃ របស់វា និមួយៗទៅតាមលំដាប់ពី A-Z ឬ ជាលេខ ពីធំទៅតូច ដោយអាស្រ័យទៅលើ key របស់ array នោះ ។

ឧទាហរណ៍ ៣៦

```
<html>
<head><title> sorting an associate array by key with assort() </title>
<head>
<body>
<h2>sorting an associate array by key with kssort()</h2>

<?php

$first = array("Cocacola"=>3,"Pepsi"=>2,"Fanta"=>1);
echo "<b>an associate Array before use ksort </b> <br/>";

foreach ( $first as $key => $val )
{
print "$key = $val<br />";
}
echo "<b>an associate Array after use ksort </b><br/>";
ksort( $first );
foreach ( $first as $key => $val )
{
print "$key = $val<br />";
}
?>
</body>
<html>
```

អ្នកក៏អាចផ្លាស់ប្តូរលំដាប់នៃការតំរៀប ពីធំទៅតូច ឬ ពី Z-A វិញដោយប្រើ **krsort()** ។



មេរៀនទី ៦ Object

1. What Is an Object ?

Object គឺជា បណ្តុំនៃ variables និង functions ដែលឋិតនៅក្នុង template ពិសេសមួយដែល គេហៅថា class ។ object លាក់នូវតំណើរការដែលមាននៅខាងក្នុង ពីការប្រើប្រាស់វា ដោយផ្តល់ជា Interface សំរាប់អោយអ្នកបញ្ជូននូវ បញ្ហារដើម្បីទទួលពតិមានត្រលប់មកវិញ ។ interface ទាំងនោះគឺជា Function ពិសេសដែលគេអោយឈ្មោះ methods ហើយរាល់ methods ទាំងអស់នៃ object គឺត្រូវតែ Access ទៅកាន់ special variable ហៅថា properties ។

គុណសម្បត្តិរបស់ object-oriented code គឺផ្តល់នូវការកាត់បន្ថយការសរសេរកូដ ដដែល១ពីព្រោះ class ដែលបាន បង្កើត ជា object មានភាពងាយស្រួលយកទៅប្រើប្រាស់ពី project មួយទៅកាន់Project មួយផ្សេងទៀត ។ បន្ថែមពីនេះវាមានលទ្ធភាពបង្កើត នូវ child classes ដែល inherit ហើយនឹងOverride នូវលក្ខណៈផ្សេង១ពី parents class ។

2. Creating an Object

ដើម្បីបង្កើត object មួយអ្នកត្រូវតែរៀបចំនូវ template មួយដើម្បីអោយវាអាច instantiated ដែល template នេះគឺជា **class** នៅក្នុងភាសា PHP ដើម្បីប្រកាស class មួយអ្នកត្រូវតែប្រើ class Keyword ។

```
class Person
{
  // a very minimal class
}
```

Person class គឺជាមូលដ្ឋានដ៏សំខាន់មួយដែលអ្នកអាច instantiate រាល់តំលៃនិមួយ១ពីPersonObject ។ ដើម្បីបង្កើត instance មួយនៃ object អ្នកត្រូវតែប្រើ **new** statement ។

```
$obj1 = new Person();
$obj2 = new Person();
print "\$obj1 is an ".gettype($obj1)."<br />";
print "\$obj2 is an ".gettype($obj2)."<br />";
```

អ្នកអាច test នូវ $obj1 និង $obj2 ជាមួយនឹង gettype() function ។ gettype function ទទួលតំលៃVariable និមួយ១ហើយផ្តល់ជា string មកវិញដែលប្រាប់អ្នកអំពីអ្វីដែលអ្នកកំពុងតែធ្វើការជាមួយ ។

3. Object Properties

Object ដែល access ទៅកាន់ special variable ត្រូវបានគេហៅថា properties ។ អ្នកអាចប្រកាសនូវ special variable ទាំងនោះបាននៅគ្រប់ទីកន្លែងទាំងអស់នៃ class ប៉ុន្តែដើម្បីអោយមានភាពងាយស្រួលអ្នកគួរតែប្រកាស់វានៅខាងលើ ។ សំរាប់ property មួយវាអាចជា value ឬ ជា array ឬ ជាObject ផ្សេង១ ។

```
class Person
{
 var $name = "Vichet";
}
```

យើងបាន declared នូវ variable ជាមួយនឹង var keyword ដែលនេះគឺជាវិធីសាស្ត្រតែមួយគត់ដើម្បី declare នូវ property មួយនៅក្នុងភាសា PHP 4 យើងនឹងឃើញពីលក្ខណៈបន្ថែមរបស់ PHP 5 នៅឧទាហរណ៍ក្រោយៗទៀត ។ ដូច្នេះប្រសិនបើអ្នកចង់សរសេរកូដអោយ compatible ជាមួយ PHP 4 នោះ អ្នកត្រូវតែប្រើ var keyword ។

ឥឡូវនេះ Person objet ដែលបានបង្កើតគឺមានផ្ទុកនូវ property មួយ ដែលអោយឈ្មោះថា $name ជាមួយនឹងតំលៃរបស់វាគឺ "Vichet" ។ អ្នកអាច access នូវ property នេះ ពីខាងក្រៅ object និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរតំលៃរបស់វាដោយប្រើឧទាហរណ៍ ៣៧ ។

```
<?

class Person
{
  var $name = "Vichet";
}
$obj1 = new Person();
$obj2 = new Person();
$obj1->name = "Soporn";
print "$obj1->name<br />";
print "$obj2->name<br />";

?>
```

(->) operator នេះអនុញ្ញាតអោយអ្នកធ្វើការ access ឬ ផ្លាស់ប្តូរនូវតំលៃរបស់ properties នៃObject ។ យើងបានផ្តល់នូវតំលៃ "Soporn" ទៅអោយ $name property តាមរយៈ $obj1->name ។

4. Object Methods

Method គឺជា function ដែល defined នៅក្នុង class ។ គ្រប់ object ដែលបាន instantiatedពី class តែងតែមាន method's ជានិច្ច យើងនឹងបន្ថែមនូវ method មួយទៅអោយ Person class នៅ

ឧទាហរណ៍ ៣៨ ។

```
<?php

class Person
{
var $name = "Vichet";

function getName()
{
return "Ratana";
}

 }

$person = new Person();
print $person->getName();
// outputs "Ratana"
?>
```

ដូចដែលអ្នកបានជួបប្រទះមកហើយអំពី method នៃឧទាហរណ៍ ៣៧ ដែលមើលទៅវាមានលក្ខណៈដូចគ្នាទៅនឹង function ធម្មតាដែរ ។ អ្នកអាច call object method ដោយការប្រើប្រាស់និមិត្តសញ្ញា (->) ។ method ដែលបាន access ទៅកាន់ member variables នៃ class ខាងលើបាន return នូវ string "Ratana" ដែលនេះមិនមែនជាការអនុវត្តន៏ដែលត្រឹមត្រូវនោះទេ method គួរតែ return តំលៃដែល copy ពី $name property នឹង មិនមែនជា string literal ។ អ្នកក៏បានស្គាល់រួចមកហើយអំពីការaccess a property ពីខាងក្រៅ object ប៉ុន្តែតើត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បី refer វានៅខាងក្នុង class ខ្លួនឯង? សូមពិនិត្យមើលឧទាហរណ៍ ៣៩ ។

5. Accessing a Property from Within a Method

ឧទាហរណ៍ ៣៩

```
01:	<html>
02:	<head><titile>Accessing a property from within a method</title>
03:	</head>
04:	<body>
05:	<h2>Accessing a property from within a method</h2>
06:
07:	<?php
08:
09:	class Person
10:	{
11:		var $name = "Thary";
12:
13:		function getName()
14:		{
15:		return $this->name;
16:		}
17:	}
18:
19:	$person = new  Person();
20:	$person->name = "Bopha";
21:	print $person->getName();
22:	//outputs "Bopha"
23:	?>
24:	</body>
25:	</html>
```

Class ដែលបានបង្កើតក្នុងឧទាហរណ៍ ៣៩ យើងបានប្រើប្រាស់នូវ special variable $this ដើម្បី refer ទៅកាន់ current instantiated object នៅបន្ទាត់ទី ១៥ គឺ $name ។ object ដែល referទៅកាន់ខ្លួនឯងត្រូវតែប្រើ $this variable ភ្ជាប់ជាមួយសញ្ញា (->) ដោយការប្រើវិធីនេះអ្នកអាច accessរាល់ property ឬ method ដែលឋិតនៅក្នុង class ខ្លួនឯង ។ អ្នកអាចគិតថាចង់អោយ object មាននូវតំលៃនៃ $name property ផ្សេងៗគ្នា ដោយអ្នកអាចធ្វើការរៀបចំនូវតំលៃរបស់ $name property ដូចដែលបានអនុវត្តន៏នៅក្នុងឧទាហរណ៍ ៣៩ ឬ អ្នកអាចបង្កើតជាmethod សំរាប់ធ្វើការជាមួយវាដូចមានបង្ហាញក្នុងឧទាហរណ៍ ៤០ ។

6. Changing the Value of a Property from Within a Method

ឧទាហរណ៍ ៤០

```
01:	<html>
02:	<body>
03:	<head><title>Changing the value of a property from within a method</tile>
04:	</head>
05:	<body>
06:	<h2>Changing the value of a property from within a method</h2>
07:
08:	<?php
09:
10:	class Person
11:	{
12:		var $name = "tepy";
13:
14:		function setName( $n )
15:		{
16:		$this->name = $n;
17:		}
18:
19:		function getName()
20:		{
21:		return $this->name;
22:		}
23:	}
24:
25:	$person = new Person();
26:	$person->setName("darya");
27:	print $person->getName();
28:	// outputs "darya"
29:
30:	?>
31:
32:	</body>
33:	</html>
```

$name property នៃ object ចាប់ផ្តើមដោយតំលៃ string "tepy" នៅបន្ទាត់ទី១២ ប៉ុន្តែបន្ទាប់ពី setName() method ត្រូវបានហៅនៅបន្ទាត់ទី 26 តំលៃរបស់វាត្រូវបានប្តូរទៅជា "darya" វិញ ។ Object គឺមានលទ្ធភាពផ្លាស់ប្តូរនូវ property របស់ខ្លួនឯងបាន ហើយសំរាប់ការបញ្ជូននូវ arguments ទៅកាន់ method វិញគឺអ្នកអាចប្រើនូវវិធី ដូចដែលអ្នកអនុវត្តន៍វាជាមួយ function ធម្មតាដែរ ។

7. Object Constructors

នៅឧទាហរណ៍មុនយើងបានប្រើប្រាស់ method មួយឈ្មោះថា setName() ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរតំលៃរបស់ $name property ម្យ៉ាងវិញទៀត ការផ្តល់នូវតំលៃតំបូងសំរាប់ $name property នៅក្នុង Class គឺ hard-code ។var $name = "tepy";

ប្រសិនបើយើងគិតថា $name property ផ្ទុកនូវតំលៃផ្សេងៗគ្នា រាល់ពេលដែល instance នៃ Person class យើងអាចធ្វើអោយកាន់តែប្រសើរជាងមុនដោយការ set $name property នៅពេលដែល Object ត្រូវបាន initialize ។ យើងអាចប្រើប្រាស់ special function ដែលគេអោយឈ្មោះថា constructor ដើម្បី set properties

និងបំពេញការងារផ្សេងៗទៅតាមតំរូវការនៃការងារ ។ constructor គឺត្រូវហៅដោយ ស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែល object ត្រូវបាន instantiated ដោយការប្រើប្រាស់ new keyword ។

អ្នកអាចបង្កើតនូវ constructor តាមវិធីសាស្ត្រពីរយ៉ាង ទី១ គឺ constructor ដែលជា function មានឈ្មោះដូច class ។ ឧទាហរណ៍ ៤១ នឹងបន្ថែមនូវ constructor សាមញ្ញមួយទៅអោយ Person Class ដែលកូដខាងក្រោមនេះប្រើប្រាស់បានសំរាប់តែ PHP 5 ប៉ុណ្ណោះ ។

ឧទាហរណ៍ ៤១ **A Class with a Constructor**

```
<html>
<head>
<title>A Class with a Construct</title>
</head>
<body>
<h2>A Class with a Construct</h2>

<?php

class Person
{
        var $name;

        function Person($name="tepy")
        {
        $this->name = $name;
        }
        function setName( $n)
        {
        $this->name = $n;
        }

        function getName()
        {
        return $this->name;
        }
}

        $person = new Person("darya");
        print $person->getName ();
        // outputs "Darya"

?>

</body>
</html>
```

Person() constructor method បន្ទាត់ទី14គឺត្រូវបានហៅដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែលយើងInstantiate នូវ Person object បន្ទាត់ទី២៩ យើងក៏បានរៀបចំនូវតំលៃ default មួយជា string "tepy" ផ្តល់ទៅអោយ parameter ផងដែរ វាគឺជាការជំនួសអោយ ខណៈដែលយើងមិនបានផ្តល់ជា argument នៅពេលដែលយើងបង្កើត Object ។

PHP 5 បានបង្ហាញនូវ syntax ថ្មីមួយដើម្បីបង្កើត constructor methods ដោយជំនួសអោយការប្រើប្រាស់នូវ function ដែលមានឈ្មោះដូច class មកជាការប្រើ special syntax ថ្មីគឺ __construct()ដូច្នេះយើងអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរបន្ទាត់ទី៥នៃ ឧទាហរណ៍ខាងលើ មកប្រើនូវ syntax ថ្មីដោយធ្វើការជំនួសនូវ function Person() មកប្រើ __construct() វិញ ។

```
function __construct( $name="tepy")
{
………….
}
```

8. Limiting Access to Object Properties

PHP 4 មិនបានផ្តល់នូវការ ការពារសំរាប់ object properties នោះទេ Client code អាច getឬ set object properties បានទៅតាមការគិតរបស់ពួកគេ ។មានសំនួរសួរថាតើមានបញ្ហាអ្វីទេក្នុងការអនុវត្តន៏បែបនេះ? វាមិនមានជាបញ្ហាក្នុងការប្រើប្រាស់នូវ Public accessible properties នោះទេ ដែល ជាទូទៅ វាជាការអនុវត្តន៏សំរាប់ការ access ទៅកាន់ object ដែលមានលក្ខណៈតូច ។ នៅឧទាហរណ៍ខាង ក្រោមយើងនឹងបានឃើញនូវលក្ខ័ណ្ឌមួយដែលកំណត់នូវព្រំដែននៃការ access ទៅកាន់ $name propertyរបស់ Person class ។

ឧទាហរណ៍ ៤២ **Class with Public Properties**

```
01:	<?php
02:	class Person
03:	{
04:		var $name;
05:		var $pid;
06:		var $personStr;
07:
08:		function Person( $name="somphy", $pid=0 )
09:		{
10:		$this->name = $name;
11:		$this->pid = $pid;
12:		}
13:
14:		function setName( $n )
15:		{
16:		$this->name = $n;
17:		$this->$personStr=$this->name." ".$this->pid;
18:		}
19:
20:		function getName ()
21:		{
22:		return $this->name;
23:		}
24:	}
25:	$person = new Person("sovan",5233);
26:	print $person->PersonStr();
27:	// outputs "sovan 5233"
```

```
28:     print "<br />";
29:     $person->name = "makara";
30:     ?>
```

PHP 5 ផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រផ្សេងដើម្បី declare នូវ properties របស់យើងដោយការជំនួសនូវ Var keyword មកប្រើនូវ keywords ថ្មីមួយក្នុងចំណោម keyword ទាំងបី ដែលមានលក្ខណៈ ស្រដៀង ទៅនឹង programming Java យើងនឹងបង្ហាញពីការ declareនូវ property ថ្មីនេះនៅក្នុងតារាងខាងក្រោម

PHP 5 Property Declaration Keywords	
Privacy Level	**Description**
`public`	Accessible to all. Equivalent to var.
`private`	Available only to the containing class.
`protected`	Available only to the containing class and subclasses.

ដូច្នេះយើងអាចផ្លាស់ប្តូរ properties របស់យើងដែលមាននៅក្នុងឧទាហរណ៍ខាងលើដោយប្រើprivate ជំនួស ដោយ var keyword វិញ ។

ex.

private $name;

private $pid;

ឥឡូវនេះការព្យាយាមផ្លាស់ប្តូរនូវតំលៃរបស់ $name property នៃ Person object នៅបន្ទាត់ទី ៣០ នឹងបង្ហាញនូវ error message ដូចខាងក្រោម ។

Fatal error: Cannot access private property Person::$name in **c:\Inetpub\wwwroot\classPrivateProperty.php** on line **30**

ដូច្នេះ Client coders ត្រូវតែប្រើប្រាស់នូវ setName() method ដើម្បីធ្វើការកែប្រែទៅលើតំលៃរបស់ $name property ។

មានពេលណាមួយអ្នកប្រហែលជាចង់អោយ child classes អាច accsess ទៅកាន់ property ដែលនៅក្នុងពេលនោះអ្នកគួរតែប្រើនូវ protected keyword ព្រោះវាអនុញ្ញាតអោយអ្នក accesse វាពClass ដែលអ្នកបាន derived ហើយយើងនឹងបានឃើញវានៅក្នុងផ្នែកមួយដែលនិយាយពី Inheritance ។

9. <u>Limiting Access to Object Methods</u>

លក្ខណៈសំខាន់នៃ object-oriented code គឺជា class ។ Object ត្រូវតែកំណត់នូវមុខងារនិង Public interface អោយបានច្បាស់លាស់នៅពេលអ្នកបង្កើតនូវ methods ផ្សេងៗ ។បំណែកដែលមាននៅក្នុង classគឺផ្ទុកនូវមុខងារផ្សេងៗសំរាប់តំ

ណើរការដូច្នេះអ្នកគួរតែលាក់នូវមុខងារទាំងនោះពីពិភពខាងក្រៅ ។ សំរាប់ជាឧទាហរណ៍ខាងលើយើងគួរតែបង្កើតនូវ method សំរាប់ $personStr property ពីព្រោះរាល់តំណើរការទាំងអស់របស់ $personStr ត្រូវបានផ្ទុកនៅក្នុង setName() method ។

```
function setName( $n )
{
```

```
        $this->name = $n;
        $this->$personStr=$this->name." ".$this->pid;
        }
```

អ្នកប្រហែលជាត្រូវការនូវ method ដើម្បី reset នូវ string របស់ $personStr ដូច្នេះយើងនឹងបង្កើតនូវ Method ថ្មីមួយសំរាប់ ផ្តល់តំលៃទៅអោយ $personStr property ។

```
function setName( $n )
{
 $this->name = $n;
 $this->makePersonStr( $n, $this->code );
}
function makePersonStr( $string , $code)
{
 return $this->personStr = "$string $code";
}
```

ឥឡូវនេះយើងនៅតែមានបញ្ហានៅឡើយជាមួយនឹង method របស់យើង ពីព្រោះ client code នៅតែអាចAccess នូវ makePersonStr() method ហើយវាអាចធ្វើឱ្យ ទិន្នន័យរបស់យើងមានការពិបាក គ្រប់គ្រង ។ យើងចង់អោយត្រឹមតែ object ដែលជាអ្នកបង្កើតនូវ property តែមួយគត់ដែលមានសិទ្ធ Access មក កាន់ property នេះ នៅក្នុងជំនាន់របស់ PHP 5 យើងអាចផ្តល់នូវលក្ខណ: pravicy ទៅអោយ methods ដូចដែលយើងបានអនុវត្តន៍ជាមួយនឹង private property ពីឧទាហរណ៍មុន ។

```
private function makePersonStr($string , $code)
{
  // ...
}
```

ឥឡូវនេះ makePersonStr() function អាច access បានតែនៅក្នុង method ទាំងឡាយណាដែលឋិតក្នុង Person class ប៉ុណ្ណោះ ។

Public, protected ហើយនឹង private វាតំណើរបានតែជាមួយនឹង PHP 5 តែប៉ុណ្ណោះ ដូច្នេះប្រសិនបើអ្នកព្យាយាម ប្រើនូវ keyword ទាំងបីនេះជាមួយ PHP 4 នោះ script របស់អ្នកនឹងត្រូវបរាជ័យទាំងស្រុង ។

10.Inheritance

ដើម្បីបង្កើត class មួយដែលអាច inherits function ពី parent class យើងប្រហែលជាត្រូវកែប្រែនូវការ declare class របស់យើងបន្តិចបន្តួច ។ ឧទាហរណ៍ថ្មីខាងក្រោមនេះ គឺជាការបង្កើតនូវ Item Class ហើយនិង បង្កើតនូវ inheriting class ដែលផ្តល់ឈ្មោះថា PriceItem ។

ឧទាហរណ៍ ៤៣

Creating a Class That Inherits from Another

```
<html>
<body>
<h1>Creating Class That Inherits from Another</h1>
 <?php

class Item
{
```

```
08:         var $name;
09:
10:         function Item( $name="item", $code=0)
11:         {
12:         $this->name = $name;
13:         $this->code = $code;
14:         }
15:
16:         function getName()
17:         {
18:         return $this->name;
19:         }
20:     }

21:     class PriceItem extends Item
22:     {
23:     ………………………………
24:     ………………………………
25:     }
26:     $item = new PriceItem( "Angkor", 4545 );
27:     print $item->getName ();
28:     // outputs "Angkor"
29:     ?>
30:     </body>
31:     </html>
```

យើងបានបង្កើតនូវ class មួយទៀតដែលមានឈ្មោះថា PriceItem នៅបន្ទាត់ទី ២១ ។ គួរចំណាំថា extends clause ដែលប្រើប្រាស់នៅខាងក្នុងការ declare class នៅបន្ទាត់ទី២១ នេះមានន័យថា PriceItem object inherits រាល់ function ទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុង Item class ដូច្នេះ PricteItem Object និមួយៗគឺមានលទ្ធភាព access ទៅកាន់ getName() method ឬ $name property ប៉ុន្តែ ក៏អាស្រ័យទៅលើការប្រើប្រាស់នូវ privacy settings ផងដែរ ។ ដោយសារតែយើងពុំបានបង្កើតនូវ Constructor method សំរាប់ PriceItem class ដូច្នេះតើ $name property វាអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរតំលៃ ពី default "item" ទៅជា "Angkor" ដោយបញ្ជូនទៅតាម PriceItem បានយ៉ាងដូចម្តេច ? ពីព្រោះយើង

ពុំបានផ្តល់នូវ contructor នៅក្នុង PriceItem នោះទេ ដូច្នេះប្រសិនបើ class ដែល extend ពី class ដទៃទៀតមិនមាននូវ constructor method នោះ contructor ដែលជារបស់ parent class នឹងត្រូវបានហៅដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែល child object ចាប់ផ្តើមបង្កើតឡើង ។

11. Overriding the Method of a Parent Class

នៅក្នុងលក្ខណៈនៃ object-oriented កូដរបស់ child classes អាច override methods ពី Parents class នឹងអនុញ្ញាតិអោយ objects អាច instantiated ពី parent class ។

The Method of a Child Class Overriding That of Its Parent

ឧទាហរណ៍ ៤៤

```
01:     <?php
```

```
02:     class Item
03:     {
04:     var $name;
05:
06:             function Item( $name="item", $code=0)
07:             {
08:             $this->name = $name;
09:             $this->code = $code;
10:             }
11:
12:             function getName()
13:             {
14:             return $this->name;
15:             }
16:     }
17:
18:     class PriceItem extends Item
19:     {
20:             function getName()
21:             {
22:             return "(price)."$this->name;
23:             }
24:     }
25:
26:     $item = new PriceItem( "widget", 5442 );
27:     print $item->getName();
28:     // outputs "(price) Angkor"
29:      ?>
```

getName() method ដែលបង្កើតនៅក្នុង PriceItem class នៅបន្ទាត់ទី ២០ ត្រូវបានហៅដោយប្រើប្រាស់នូវ $name property របស់ parent class ដែលនៅចំនុចនេះយើងគួរតែធ្វើការសំរេចចិត្តបង្កើតនូវ $name property ដែលមាននៅក្នុង Item class ជា private ។

```
class Item
{
private $name;
  // ...
}
```

ការផ្លាស់ប្តូរនូវឧទាហរណ៏ខាងលើធ្វើអោយលទ្ធផលមានភាពប្រែប្រួលដូចខាងក្រោម-លទ្ធផលដែលទទួលបានមុនពេលធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ គឺ (price) Angkor លទ្ធផលថ្មីដែលនឹងទទួលបានគឺ (price) ឥឡូវនេះ PriceItem class មិនអាច access ទៅកាន់ $name property ទៀតបានទេ ប៉ុន្តែប្រសិនបើ Child class ត្រូវការ access ទៅកាន់ methods ឬ property នៃ ancestor classes យើគួរតែប្រើនូវ Protected keyword ជំនួសអោយ private វិញ ។

12. <u>Calling an Overridden Method</u>

មានពេលខ្លះ function ដែលមាននៅក្នុង parent class អាចមានផលប្រយោជន៏សំរាប់អ្នក ដូច្នេះសំរាប់ Object-oriented-programming អនុញ្ញាតិអោយអ្នក refer ទៅកាន់ parent class ដោយប្រើនូវ **parent** keyword ។ ឧទាហរណ៏ខាងក្រោមនេះ getName() method ដែលឋិតនៅខាងក្នុង PriceItem Class នឹង call នូវ method នៅក្នុង Item class ដែលបានត្រូវ override ។

Calling an Overridden Method (PHP 5 Syntax)

ឧទាហរណ៍ ៤៥

```
01: <?php
02:     class Item {
03:     private $name;
04:
05:         function __construct( $name="item", $code=0 ) {
06:         $this->name = $name;
07:         $this->code = $code;
08:         }
09:
10:         function getName() {
11:         return $this->name;
12:         }
13:     }
14:
15:     class PriceItem extends Item {
16:         function getName() {
17:         return "(price) ".parent::getName ();
18:         }
19:     }
20:
21:     $item = new PriceItem ("widget", 5442);
22:     print $item->getName();
23:     // outputs "(price) widget"
24:
25:     ?>
```

យើងបានធ្វើការជាមួយនឹង getName() method នៅក្នុង PriceItem class បន្ទាត់ទី ១៧ ។ PriceItem class មិនធ្វើការផ្ទាល់ជាមួយនឹង $name property របស់ Item class នោះទេ ដូច្នេះនៅចំនុច នេះយើងអាច declare $name property ជា private ដែលមិនធ្វើអោយមានផលប៉ះពាល់ជាមួយនឹង លទ្ធផលនោះទេ ហើយប្រសិនបើយើងប្រើវាជាមួយនឹង PHP 5 ទៀតនោះ វាគឺជាការអនុវត្តន៍ដ៏ល្អ ដើម្បី Lock នូវ methods និង property របស់យើង ។

13. <u>Working with Constructors</u>

យើងធ្លាប់បានឃើញមកហើយថា constructor របស់ parent class នឹងត្រូវ called ដោយស្វ័យប្រវត្តិប្រសិនបើ child class មិនបានបង្កើតនូវ constructor សំរាប់ខ្លួនវានោះទេ ។ យើងនឹងបន្ថែមនូវ Constructor method ទៅអោយ PriceItem class របស់យើងជាមួយនឹងឧទាហរណ៍ខាងក្រោម ។

ឧទាហរណ៍ ៤៦ Adding a Constructor to PriceItem

```
<?php
class Item
{
    private $name;
    function __construct( $name="item", $code=0 ) {
    $this->name = $name;
    $this->code = $code;
    }
    function getName () {
    return $this->name;
    }
```

```
12:     }
13:     class PriceItem extends Item
14:     {
15:             private $price;
16:             function __construct( $name, $code, $price ) {
17:             parent::__construct( $name, $code );
18:             $this->price = $price;
19:             }
20:
21:             function getName() {
22:             return "(price) ".parent::getName ();
23:             }
24:     }
25:
26:     $item = new PriceItem ("widget", 5442, 5.20);
27:     print $item->getName ();
28:     // outputs "(price) widget"
29:
30:     ?>
```

យើងបានបង្កើតនូវ constructor method នៅបន្ទាត់ទី១៦ ដើម្បីទទួល argument សំរាប់ $name និង $code ព្រមជាមួយនឹង argument ថ្មីសំរាប់ price ។ យើងបានប្រើប្រាស់ **parent** keyword ដើម្បី call constructor របស់ Item class នៅបន្ទាត់ទី២២ មុនពេលដែលយើងធ្វើការរៀបចំតំលៃអោយ $price property ដែលនេះបង្ហាញអោយយើងឃើញពីហេតុផលមួយសំរាប់ប្រើនូវ syntax ថ្មីរបស់ PHP5 ដើម្បីបង្កើត contructor ។

```
parent::__construct( $name, $code );
```

មេរៀនទី ៧ Form

នៅលើ internet (world wide web) Form ផ្តល់នូវលទ្ធភាពនៃការបញ្ជូននូវពត៌មានពីអ្នក ប្រើប្រាស់ពី Client ទៅកាន់ Server ។ PHP ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីធ្វើការជាមួយនឹងពត៌មានទាំងនោះនៅពេលដែល HTML forms ត្រូវបាន submit ។

1. User Input

អ្នកប្រាកដជាចង់អោយកម្មវិធីរបស់អ្នកមានសកម្មភាព ឬ ទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងអ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងខណៈពេលណាមួយ ។ ឧទាហរណ៍ខាងក្រោមគឺជាការបង្កើតនូវ Form មួយដើម្បីទទួលនូវពត៌មានពីអ្នកប្រើប្រាស់ដូចជា first-name , last-name , date of birth , email address និង password ។

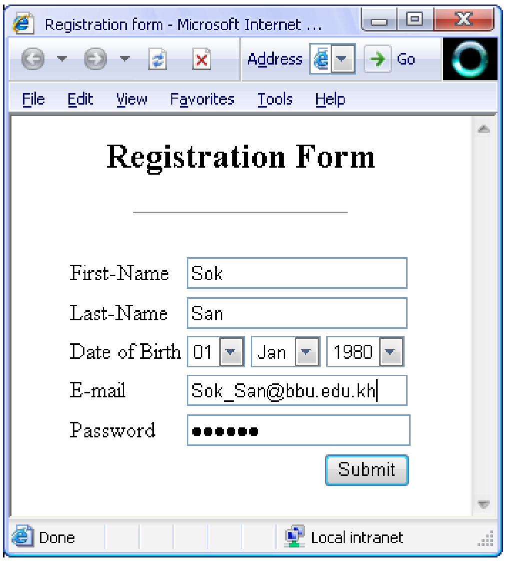
```
<html>
<head>
<title>Registration form </title>
</head>
<body>
<CENTER>
        <h2>Registration Form</h2>
        <hr width="50%">
        <form method="GET" action="register.php" >
        <table>

        <tr><td>First-Name</td>
        <td><input type="Text" name="txtFname"></td>
        </tr>

        <tr><td>Last-Name</td>
        <td><input type="Text" name="txtLname"></td>
        </tr>

        <tr><td>Date of Birth</td>
            <td>
             <Select name="cboday">
             <option value="01">01</Option>
             <option value="02">02</Option>
             <option value="03">03</Option>
             </select>
              <Select name="cbomonth">
              <option value="01">Jan</Option>
              <option value="02">Feb</Option>
              <option value="03">Mar</Option>
              </select>
               <Select name="cboyear">
               <option value="1980">1980</Option>
               <option value="1981">1981</Option>
               <option value="1982">1982</Option>
               <option value="1983">1983</Option>
               </select>
          </tr>
```

```
        <tr><td>E-mail</td>
            <td> <input type="text" name="txtemail"></td>
        </tr>

        <tr><td align=right colspan=2> <input type="submit" value="Submit">
            </td>
        </tr>

        <tr><td>Password</td>
          <td> <input type="password" name="txtpwd" size=22></td>
        </tr>

        </table>
</body> </html>
```

នៅបន្ទាត់ដែលយើងបានប្រើនូវ form tage<form method="get" action="register.php">យើងបានប្រើនូវ get method ដែលជា attribute ដំបូងនៅក្នុង form tag ។ HTTP get method ធ្វើការបញ្ជូនទិន្នន័យពី form ទៅតាម URL ដែលធ្វើអោយទិន្នន័យទាំងនោះអាចបង្ហាញនៅលើ address bar របស់ browser ជាហេតុធ្វើអោយលទ្ធផលដែលបានពី form អាចត្រូវរក្សារទុកជា bookmark ។ អ្នកប្រហែលជាត្រូវប្រើ post method វិញជាការប្រសើរជាង ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើប្រាស់នូវ passwordពីព្រោះ POST ធ្វើការបញ្ជូនទិន្នន័យដែលមាននៅក្នុង form ទៅតាម body នៃ HTTP request ដូចច្នេះ ទិន្នន័យទាំងនោះមិនត្រូវបានបង្ហាញអោយឃើញជាមួយ URL ឬ ជា bookmarked នោះទេ ។

ដើម្បី processes data ពី form ដែលប្រើ get method នៅក្នុង Script អ្នកអាចប្រើជាមួយ $_GET ឬប្រសិនបើអ្នកប្រើ នូវ post method អ្នកអាចប្រើជាមួយ $_POST ឬ ប្រើ $_REQUEST អ្នកអាចប្រើបាស់បានទាំងពីរ method ។

ឧទាហរណ៍ ការប្រើប្រាស់ get method នៅក្នុង script

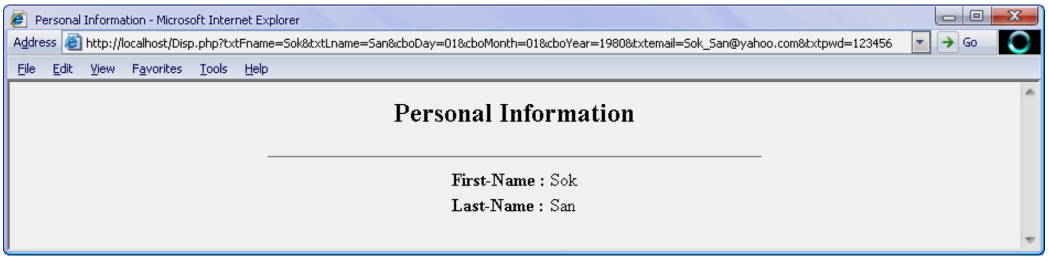


register.php

```
<html>
<body>
<head>
<title>Personal Information</title>
</head>
<center>

<h2>Personal Information</h2>
<hr width=50%>

<?php

$fname =  $_GET['txtFname'];
$lname =  $_GET['txtLname'];
$day    =  $_GET['cboDay'];
$month =  $_GET['cboMonth'];
$year   =  $_GET['cboYear'];
$dob    =  $day."-$month"."-$year";

print "<table>";

print "<tr>";

        print "<td><b>First-Name :</b></td>";
        print "<td> $fname </td>";
```

```
print "</tr>";

print "<tr>";

        print "<td><b>Last-Name :</b></td>";
        print "<td> $lame </td>";

print "</tr>";

print "</table>";

?>

</body>
</html>
```

ខាងក្រោមគឺជាលទ្ធផលដែលទទួលបានបន្ទាប់ពី form ត្រូវបាន submit ដោយប្រើ get mehod ។ សូមពិនិត្យមើលនូវ address bar របស់ browser ដែលពតិមានបញ្ជូនមកនោះ ត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយនឹង url



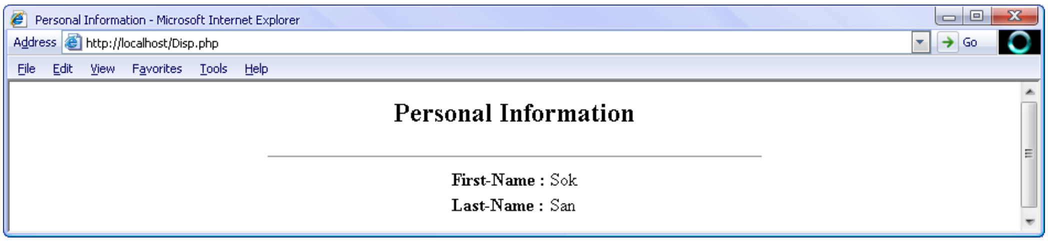
ឧទាហរណ៍ ៤៩ ការប្រើប្រាស់ post method នៅក្នុង script

register.php

```
<html>
<body>

<?php

$fname =  $_POST['txtFname'];
$lname =  $_POST['txtLname'];

print "<table>";

print "<tr>";

        print "<td><b>First-Name :</b></td>";
        print "<td> $fname </td>";

print "</tr>";

print "<tr>";

        print "<td><b>Last-Name :</b></td>";
        print "<td> $lame </td>";

print "</tr>";

print "</table>";
```

```
?>
</body>
</html>
```

អ្នកនឹងបានឃើញពីភាពខុសគ្នារវាងការប្រើប្រាស់នូវ post method និង get method នៅលើ Address bar របស់ brower និមួយៗ ។ ខាងក្រោមគឺជាលទ្ធផលដែលទទួលបានបន្ទាប់ ពី form ត្រូវបាន Submit ដោយប្រើប្រាស់នូវ post method ។



2. Accessing Form Input with User-Defined Arrays

ឧទាហរណ៍ ៤៩ ផ្តល់លទ្ធភាពអោយអ្នកទទួលនូវពត៌មានពី HTML element ដែលបាន Submit នូវតំលៃមួយសំរាប់តែelement មួយប៉ុណ្ណោះដែលនេះពុំទាន់មានលក្ខណៈគ្រប់គ្រាន់នៅឡើយនោះទេប្រសិន បើអ្នកចង់ធ្វើការជាមួយនឹង multiple select ។

ឧទាហរណ៍ ៥០

```
01:	<html>
02:	<head>
03:	<title>HTML Form with a 'select' Element</title>
04:	</head>
05:
06:	<body>
07:	<center>
08:	<h2>Multiple Select</h2>
09:
10:	<hr width="50%">
11:	<form action="multiple.php" method="POST">
12:	<select name="products[]" multiple="multiple">
13:	<option> Cocacola </option>
14:	<option> Fanta </option>
15:	<option> Sprite </option>
16:	<option> Merinda </option>
17:	<option> Pepsi </option>
18:	</select><br><br>
19:	<input type="submit" value="submit">
20:
21:	</body>
22:	</html>
```

យើងនឹងបង្កើត script ដើម្បីស្វែងរក input ពី "products[]" form element ដែលបង្កើតនៅបន្ទាត់ទី 12ដោយផ្តល់ឈ្មោះជា array indexed ហៅថា products ។ products[]គឺជា select element ដែលផ្តល់អោយនូវជំរើសសំរាប់អ្នកប្រើប្រាស់ដោយការប្រើ option element នៅបន្ទាត់ទី ១៣ ដល់ បន្ទាត់ទី ១៧យើងនឹងបង្ហាញពីលទ្ធផលដែលអ្នកប្រើប្រាស់បានជ្រើសរើសពី form ខាងលើ ដែលបង្កើតជា array នៅក្នុង ឧទាហរណ៍ ៥១

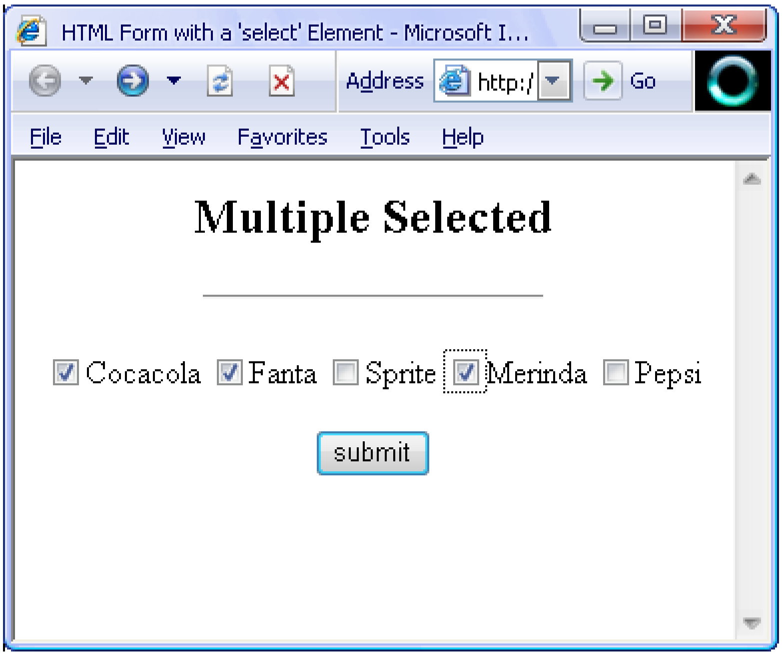
```
<html>
<body>
<head>
```

```
04:     <title>Reading Input from the form multiple select</title>
05:     </head>
06:
07:     <?php
08:
09:     if ( is_array( $_POST['products'] ) )
10:     {
08:             echo "<b>Your products choice are :</b><br/>";
10:             foreach($_POST['products'] as $val)
11:             {
12:             print "$val<br>";
13:             }
14:     }
15:
16      ?>
17:
18:     </body>
19:     </html>
```

នៅបន្ទាត់ទី ០៩ នៃ ឧទាហរណ៍ ៥១ យើងធ្វើការត្រួតពិនិត្យទៅលើ $_POST['products'] Element ប្រសិនបើ element នេះជា array យើងនឹង loop រាល់ធាតុនិមួយៗរបស់វានៅបន្ទាត់ទី ១០ ដើម្បី បង្ហាញជាលទ្ធផលទៅកាន់ Browser ។ អ្នកក៏អាចអនុញ្ញាតិអោយអ្នកប្រើប្រាស់ ជ្រើរើសនូវជំរើសច្រើនដោយប្រើ check boxes ដែលត្រូវផ្តល់នូវឈ្មោះដូចៗគ្នាសំរាប់ element និមួយៗ ហើយភ្ជាប់ជាមួយ empty brakets ។ PHP នឹង compiles នូវអ្វីដែលអ្នកប្រើប្រាស់បាន select ទៅជា array ។ យើងនឹងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរពីការប្រើ select element នៅឧទាហរណ៍ខាងលើ មកប្រើ check boxes វិញដូចមានក្នុងឧទាហរណ៍ ៥២ ។

ឧទាហរណ៍ ៥២

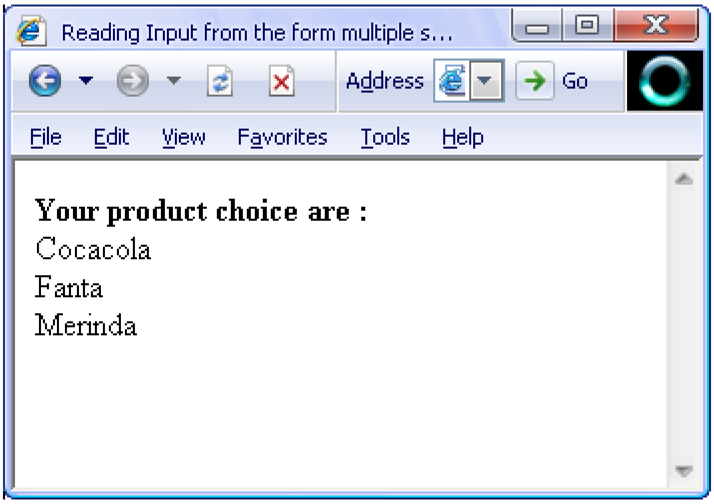
```
<html>
        <head>
        <title>HTML Form with a 'select' Element</title>
        </head>

        <body>
        <center>
        <h2>Multiple Select</h2>

        <hr width="50%">
        <form action="multiple.php" method="POST">

        <input type="checkbox" name="products[]" value="Cocacola" />Cocacola
        <input type="checkbox" name="products[]" value="Fanta" />Fanta
        <input type="checkbox" name="products[]" value="Sprite" />Sprite
        <input type="checkbox" name="products[]" value="Merinda" />Merinda
        <input type="checkbox" name="products[]" value="Pepsi" />Pepsi

        <br><br>
        <input type="submit" value="submit">

        </body>
        </html>
```



multiple.php

ឧទាហរណ៍ ៥២

```
<html>
<body>
<head>
<title>Reading Input from the form multiple select</title>
</head>

<?php

if ( is_array( $_POST['products'] ) )
{
        echo "<b>Your products choice are :</b><br/>";
        foreach($_POST['products'] as $val)
        {
        print "$val<br>";
        }
}

?>

</body>
</html>
```



មេរៀនទី ៨ MySql

1. What is MySql ?

MySql គឺជាប្រភេទ Open Source Sql databases management system ដែលមានប្រជាប្រិយបំផុតសំរាប់ការប្រើប្រាស់ ដោយត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៏និងគាំទ្រដោយ MySQL AB ។ MySQL AB គឺជាក្រុមហ៊ុនដែលបង្កើតឡើងដោយក្រុមអ្នកអភិវឌ្ឍន៏ MySql ។

1.1 MySQL is a relational database management system.

A relation databases គឺរក្សាទុកនូវទិន្នន័យក្នុង table ផ្សេងពីគ្នាដែលមានលក្ខណៈប្រសើរជាងការរក្សាទុកនូវទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុង storeroom ដ៏ធំមួយ ហើយវិធីនេះអាចជួយបង្កើនល្បឿន និង មានភាពងាយស្រួលប្រើកាន់តែប្រសើរឡើងជាមួយនឹងទិន្នន័យ ។ SQL គឺជាបំណែកមួយនៃ MySQL ដែល ប្រើ ជាពាក្យពេញថា "Structured Query Language" SQL គឺជាភាសាដែលប្រើប្រាស់ជា standard ដើម្បី access ទៅកាន់ databases ហើយត្រូវបានកំណត់ដោយ ANSI/ISO SQL Standard ។SQL standard ត្រូវបានវិវត្តន៍ឡើងនៅក្នុងអំឡុងឆ្នាំ ១៩៨៦ ដែលបង្កើតបានជាជំនាន់របស់ SQL-92 ដោយសំដៅទៅលើ SQL standard ដែលធ្វើការដាក់ចេញនូវជំនាន់របស់ខ្លួននៅក្នុងអំឡុងឆ្នាំ ១៩៩២ និង បន្ទាប់មកគឺ SQL-1999 និងក្រោយមកទៀតគឺ SQL-2003 ។

1.2 MySQL software is Open Source.

Open Source គឺមានន័យថាអ្នកប្រើប្រាស់មានលទ្ធភាពកែប្រែនូវ software នោះបាន ហើយ អាចទាញយកនូវ Software ទាំងនោះនៅលើ Internet និងអាចប្រើប្រាស់វា ដោយមិនមានការបង់ប្រាក់ ទៅលើសេវាកម្មអ្វីទាំងអស់ ។ MySQL software ប្រើប្រាស់ GPL(General Public License) ដើម្បីផ្តល់អោយអ្នកនូវអ្វីដែលត្រូវការ និង អ្វីដែលអ្នកមិនត្រូវការចំពោះ software នេះ ។ គឺមានន័យថា ប្រសិនបើអ្នកមិនមានអារម្មណ៍ទុកចិត្ត ជាមួយនឹង GPL ឬ អ្នកចង់បង្កប់នូវកូដទៅក្នុង MySQL ដើម្បីធ្វើជាCommercial application អ្នកអាចទិញនូវច្បាប់អនុញ្ញាតិអោយធ្វើពាណិជ្ជកម្មពីក្រុមហ៊ុន MySQL ដែលពតិមានលំអិតអ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវគេហទំព័រ (http://www.mysql.com/company/legal/licensing/) ។

2. SQL commands in mysql

ផ្នែកខាងក្រោមនឹងបង្ហាញពីការប្រើប្រាស់ SQL commands នៅក្នុង MySQL context ។ គ្រប់ commands ទាំងអស់សុទ្ធតែបានទទួលស្គាល់ដោយ MySQL system ក្នុងអំឡុងពេលដែល design SQL databases environment ។ command របស់ MySQL និមួយៗត្រូវតែបញ្ចប់ជាមួយនឹងសញ្ញា Semicolon (;) ។

show databases គឺជា command ដំបូងដែលប្រើដើម្បីបង្ហាញនូវឈ្មោះ database ទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុង MySQL ក្នុងនោះមាន database ចំនួនពីរភ្ជាប់មកស្រាប់ជាមួយ MySQL package ។

```
mysql> show databases;
+----------+
| Database |
+----------+
| mysql    |
| test     |
```

```
+-----------+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Database ដែលមានឈ្មោះថា mysql ផ្ទុកនូវ MySQL settings ហើយនិង users ផ្សេងៗ ។សំរាប់ជាឧទាហរណ៍ យើងនឹងបង្កើត database មួយឈ្មោះថា BbuDb ។

create database databaseName ;

syntax : mysql>create database BbuDb ;

យើងអាចពិនិត្យមើល database ដែលបានបង្កើតខាងលើដោយប្រើប្រាស់ **show database** command ។

mysql> show databases;

```
+------------+
| Database   |
+------------+
| mysql      |
| BbuDb      |
| test       |
+------------+
3 rows in set (0.00 sec)
```

ដើម្បីលុបនូវ database ណាមួយនោះអ្នកអាចប្រើ SQL command : **drop database databaseName** អ្នកគួរប្រុងប្រយ័ត្នផងដែរ ចំពោះការប្រើប្រាស់ command នេះ ពីព្រោះវានឹងធ្វើការលុប database ដោយមិនមានការសាកសួរ ឬ ធ្វើការបញ្ជាក់ពីអ្នកម្តងទៀតឡើយ ។SQL syntax ដែលប្រើដើម្បីបង្កើត table យើងនឹងបង្ហាញជាមួយឧទាហរណ៍ខាងក្រោម ប៉ុន្តែមុនពេលដែលប្រើ command នេះអ្នកត្រូវតែកំណត់នូវ database មួយអោយជាក់លាក់ជាមុនសិន ដោយប្រើ command use:

mysql>**use BbuDb ;** ។ យើងនឹងប្រើ command ដើម្បីបង្កើត table ដែលមានattributes ដូចជា id , username , password , name និង email ជាមួយនឹងឧទាហរណ៍ខាងក្រោម ។The general form of the syntax is:

```
create table tableName ( col1Name datatype otherSettings, etc)
```

```
mysql> create table tblpeople
            ( id int(5) not null  auto_increment ,
              username  varchar(20) binary not null,
              password  varchar(20) binary not null,
              name      varchar(20)        not null,
              email     varchar(30)        not null,
              primary key(id)
            );
```

រាល់ attribute និមួយៗសុទ្ធតែត្រូវបានកំណត់នូវចំនួនតួអក្សរដែលត្រូវរក្សាទុកនៅក្នុង table ហើយ fieldនិមួយៗនៃ table សុទ្ធតែទាមទារអោយមាននូវតំលៃជានិច្ច ។ ចំណែកឯ id attribute តំលៃរបស់វានឹងត្រូវកើនឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែលទិន្នន័យត្រូវបានបញ្ចូលទៅកាន់ tblpeople មួយលើកៗ ។*varchar* គឺជាតំលៃដែលប្រើជាតួអក្សរ ឬជាតួលេខ ចំណែកឯ binary គេប្រើដើម្បីធ្វើអោយតំលៃ ទៅជា case-sensitive រីឯ name ហើយ និង email attribute គឺមិនត្រូវបានប្រើ binary នោះទេ ដូច្នេះវាមិនមានលក្ខណៈ case-sensitive ឡើយ ។ id គឺត្រូវបានបង្កើតជា primary key សំរាប់ table ដើម្បី identify row និមួយៗនៃ table ។

```
mysql> desc tblpeople ;
```

```
+----------+-------------+------+-----+---------+--------------+
| Field    | Type        | Null | Key | Default | Extra        |
+----------+-------------+------+-----+---------+--------------+
| id       | int(5)      |      | PRI | NULL    |auto_increment|
| username | varchar(20) |      |     |         |              |
| password | varchar(20) |      |     |         |              |
| name     | varchar(20) |      |     |         |              |
| email    | varchar(30) |      |     |         |              |
+----------+-------------+------+-----+---------+--------------+
5 rows in set (0.01 sec)
```

បន្ទាប់ពីមកទៀតអ្នកអាចប្រើប្រាស់ `insert` command ដើម្បីបញ្ចូលទិន្នន័យទៅក្នុង table ។

ឧទាហរណ៍:

mysql>insert into tblpeople values (null, 'muth', ' muth07 ', 'monen', ' muth_monen@hotmial.com ');

mysql>insert into tblpeople values(null, 'lou', ' army ', ' lou cy ', ' lou_cy@gmail.com ');

នៅពេលដែល id attribute ជា auto_increment យើងប្រើ null សំរាប់ជា data entry ដែល null Value មិនមានលក្ខណៈដូចនឹង blank (" ") នោះទេ ។ id attribute ចាប់ផ្តើមដោយតំលៃជា integer 1 ហើយវានឹងធ្វើការបង្កើនតំលៃ ១ នៃនៅពេលដែលមានការបញ្ចូលទិន្នន័យទៅកាន់ row ថ្មីម្តងៗ។ អ្នកអាចពិនិត្យមើលពតិមាន ទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុង tableបន្ទាប់ពីបានបញ្ចូលដោយប្រើប្រាស់ SQL command mysql>**select * from tblpeople ;**

```
+----+----------+----------+------------+----------------------+
| id | username | password | name       | email                |
+----+----------+----------+------------+----------------------+
|  1 | muth     | muth07   | monen      |muth_monen@hotmail.com |
|  2 | lou      | army     | lou cy     |lou_cy@gmail.com      |
+----+----------+----------+------------+----------------------+
2 rows in set (0.00 sec)
```

ដើម្បីលុបនូវ table ណាមួយចេញពី database អ្នកអាចប្រើ command :mysql> **drop table tableName**សំរាប់ command ដែលប្រើដើម្បីលុប row ពី table ទាមទារអោយអ្នកផ្តល់នូវឈ្មោះនៃ table ហើយនិងwhere condition ដែលបញ្ជាក់ពី row(s) ដែលនឹងត្រូវលុប ។

delete from *tableName* where Where-condition

សូមប្រុងប្រយ័ត្នប្រសិនបើអ្នកមិនប្រើ where-condition នោះទេ គ្រប់ rows ទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុងtable នឹងត្រូវលុបចោលទាំងអស់។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍ខាងក្រោមយើងនឹងប្រើតំលៃរបស់ attribute name និង username ដើម្បីលុប row ចេញពី table tblpeople ។

delete from *tblpeople* where name=' monen ' and username = ' muth ' ;

UPDATE command ត្រូវបានប្រើដើម្បីកែប្រែពតិមានដែលមាននៅក្នុង table អ្នកអាច select យក ពតិមានណាមួយមកកែប្រែពតិមានដោយមិនមានការបាត់បង់នូវ record ឬ row ដើមទាំងស្រុងឡើយ ។

The syntax is:

UPDATE table-name **SET** field1='val1', field2='val2', field3='val3'…………
WHERE condition;

ex.

update tblpeople set password='maco' where username='muth' ;

3. PHP/MySQL Functions

3.1 Connecting to MySQL

មុនពេលដែលចាប់ផ្តើមធ្វើការជាមួយនឹង database របស់អ្នក អ្នកត្រូវតែ connect ទៅកាន់ Server ជាមុនសិន ។ PHP ផ្តល់នូវ mysql_connect () function ដើម្បីអនុវត្តន៏នូវភារកិច្ចនេះ ។

បំណែកកូដខាងក្រោមនឹងបង្ហាញពីការប្រើប្រាស់ mysql_connect() ភ្ជាប់ទៅកាន់ MySQL database Server ។

```
$link = mysql_connect( "localhost", "root", "123" );
if ( ! $link )
{
  die( "Couldn't connect to MySQL" );
}
```

3.2 Selecting a Database

បន្ទាប់ពីបានបង្កើត connection ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកាន់ MySQL រួចរាល់ហើយ អ្នកត្រូវតែជ្រើសរើសDatabase ណាមួយដើម្បីធ្វើការជាមួយវា ដោយអ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវ mysql_select_db() function ។

បំណែកកូដខាងក្រោមយើងនឹង select យក database មួយដែលមានឈ្មោះថា **BbuDb** ។

```
$database = "BbuDb";

mysql_select_db( $database ) or die ( "Couldn't open $database );
```

3.3 Adding Data to a Table

ឥឡូវនេះយើងមានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រាន់ដើម្បី access ទៅកាន់ database ហើយយើងអាចបញ្ចូលនូវពតិមានទៅកាន់ table នៃ database ។ សំរាប់ជាឧទហរណ៏យើងនឹងប្រើប្រាស់ table ដែលបានបង្កើតនៅក្នុង database BbuDb ដែលមានឈ្មោះថា tblpeople ។

Adding a Row to a Table

```
 <html>
<head>
<title>Listing 13.2 Adding a Row to a Database</title>
</head>
<body>
<div>
<?php
$user = "root";
$pass = " ";
$db = "BbuDb";
$link = @mysql_connect( "localhost", $user, $pass );
```

```
if ( ! $link )
{
die( "Couldn't connect to MySQL: ".mysql_error() );
}
print "<h2>Successfully connected to server</h2>\n\n";
@mysql_select_db( $db )
or die ( "Couldn't open $db: ".mysql_error() );
print "Successfully selected database \"$db\"<br />\n";

$query = "insert into tblpeople(username , password , name , email )
values( ' ratana07 ', ' 1234 ', ' som ratana ', ' ratana@example.com '  )";
mysql_query( $query, $link )
or die ( "INSERT error: ".mysql_error() );

mysql_close( $link );
?>
</div>
</body>
</html>
```

សំរាប់ឧទាហរណ៍នេះយើងមិនបានបញ្ចូលតំលៃទៅអោយ id column នោះទេ ព្រោះ field នេះជាប្រភេទ auto_increments ។ វាជាការពិត រាល់ពេលដែលយើង reload script នៃឧទាហរណ៍ខាងលើទិន្នន័យដដែលនឹងត្រូវបញ្ចូលទៅកាន់ row ថ្មីមួយទៀតនៃ table ។

3.4 Adding User Input to a Database

Registration.html

```
<html>
<head>
<title>Adding user input to a database</title>
</head>
<body>
<CENTER>
<h2> Adding user input to a databases </h2>
<hr width=550>
    <form action="insert.php" method="Post">

    <table>
    <tr>
        <td>Name :</td>
        <td><input type="TextBox" size="18" name="txtname"/></td>
    </tr>

    <tr>
        <td>UserName :</td>
        <td><input type="TextBox" size="18" name="txtusr"/></td>
    </tr>

    <tr>
        <td>Password :</td>
        <td><input type="Password" name="txtpwd"/></td>
    </tr>
```

```
		<tr>
			<td>Email :</td>
			<td><input type="TextBox" size="18" name="txtemail"/></td>
		</tr>

		<tr>
			<td align="right" colspan="2">
			<input type="Submit" value="Submit">
			</td>
		</tr>

		</table>
	</body>
</html>
```

Inser.php

```
 <html>
<head>
<title>Listing 13.3 Adding user input to a database</title>
</head>
<body>

<?php

$username = $_REQUEST['txtusr'] ;
$name =$_REQUEST['txtname'] ;
$pwd =$_REQUEST['txtpwd'] ;
$email = $ REQUEST['txtemail'] ;
if ( ! empty($username) && ! empty( $name ) && ! empty($pwd )&&
 !empty($emial) ) // check user input here!
{
$db = "BbuDb";
$link = @mysql_connect( "localhost", $user, $pass );
if ( ! $link )
{
die( "Couldn't connect to MySQL: ".mysql_error() );
}
@mysql_select_db( $db ) or die ( "Couldn't open $db: ".mysql_error() );

$query = " insert  into  tblpeople(username , password , name , email )
values( '" .$username. "', '" .$name. "', '". $pwd .'", '" .$email. "'  )";
mysql_query( $query, $link ) or die ( "INSERT error: ".mysql_error() );

mysql_close( $link );
?>
</body>
</html>
```

យើងបាន select នូវ database ដែលផ្ទុក table ឈ្មោះថា tblperson នៅបន្ទាត់ទី 22 ហើយនឹងបង្កើត SQL query ដើម្បីបញ្ចូលតំលៃដែលបានមកពី user-submitted ដោយបញ្ជូនពត៌មានទៅអោយmysql_query() នៅបន្ទាត់ទី ២៦ ។

3.5 Accessing a Resultset

អ្នកអាចមានភាពងាយស្រួលដើម្បីទទួលបាន array ពីជួរ និមួយៗនៃ filds ដោយការប្រើប្រាស់ ជាមួយនឹង mysql_fetch_row() function ។ function នេះត្រូវអោយអ្នកផ្តល់ result resource មួយ ហើយ វានឹង return វិញនូវ row និមួយៗដែលមាននៅក្នុង field ។

Listing All Rows and Fields in a Table

```
01:     <html>
02:     <head>
03:     <title> Selecting Data</title>
04:     </head>
05:     <body>
06:     <?php
07:     $user = "root";
08:     $pass = "1235";
09:     $db = "BbuDb";
10:     $link = mysql_connect( "localhost", $user, $pass );
11:     if ( ! $link )
12:     {
13:     die( "Couldn't connect to MySQL: ".mysql_error() );
14:     }
15:     mysql_select_db( $db, $link )
16:     or die ( "Couldn't open $db: ".mysql_error() );
17:
18:     $result = mysql_query( " SELECT * FROM tblperson " );
19:     $num_rows = mysql_num_rows( $result );
20:
21:     print "<table border=\"1\">\n";
22:     while ( $a_row = mysql_fetch_row( $result ) )
23      {
24:     print "<tr>\n";
25:     foreach ( $a_row as $field )
26:     {
27:     print "\t<td>".$field."</td>\n";
28:     }
29:     print "</tr>\n";
30: }
31:     print "</table>\n";
32:     mysql_close( $link );
33:     ?>
34:     </body>
35:     </html>
```

បន្ទាប់ពីយើងបាន connected ទៅកាន់ database server ហើយនឹង selected database រួចរាល់យើង បានប្រើ mysql_query() នៅបន្ទាត់ទី ១៨ ដើម្បីបញ្ជូន select statement ទៅកាន់ database serverបន្ទាប់មកយើងរក្សារទុកនូវ return result resource នៅក្នុង varible មួយឈ្មោះថា $result ហើយប្រើវាដើម្បី ទទួលយកចំនួន row ដែលមាននៅក្នុង table ។

សំរាប់ test expression នៃ while statement នៅបន្ទាត់ទី ២២ យើងបានផ្តល់នូវលទ្ធផលដែលបានពី `mysql_fetch_row()` ទៅអោយ `variable $a_row` ។ ឋិតក្នុងដំណើរការរបស់ `while statement`

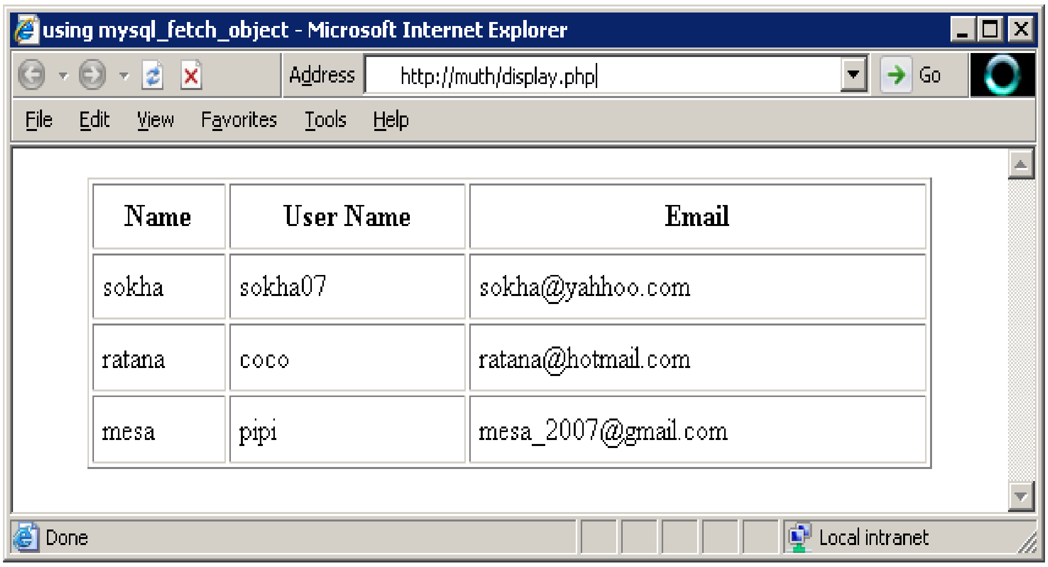
យើងបាន loop នូវ row array ដែលផ្ទុកក្នុង $a_row នៅបន្ទាត់ទី ២៥ ហើយធ្វើការបញ្ចេញនូវលទ្ធផលពីធាតុនិមួយៗ បញ្ចូលទៅក្នុង table cell រួចត្រូវបានបង្ហាញដោយ web browser ។ អ្នកក៏អាច accessFields ដោយប្រើប្រាស់ឈ្មោះរបស់វាទៅតាមវិធីសាស្ត្រពីរយ៉ាងគឺ : mysql_fetch_row() វា return ជា Numerics array និង mysql_fetch_row() វា return ជា associative array ជាមួយនឹងឈ្មោះរបស់Fields ដោយប្រើជា keys របស់ array ។ បំណែកកូដខាងក្រោមយើងនឹងជំនួសបន្ទាត់ទី ២៣-៣៣ ដោយការប្រើប្រាស់ mysql_fetch_array() ជំនួសវិញ ។

```
print "<table border=\"1\">\n";
    while ( $a_row = mysql_fetch_array( $result ) )
    {
        print "<tr>\n";
            print "<td>".$a_row['name']."</td>";
            print "<td>".$a_row['username']."</td>";
            print "<td>".$a_row['email']."</td>";
        print "</tr>\n";
    }
print "</table>\n";
```

ម្យ៉ាងវិញទៀតអ្នកអាចចាប់យក fields ពីជួរណាមួយមកធ្វើជា properties នៃ object ដោយ ប្រើ mysql_fetch_object() នោះឈ្មោះ field ទាំងអស់នឹងក្លាយជាឈ្មោះរបស់ properties ។

```
print "<table border=\"1\">\n";
while ( $a_row = mysql_fetch_object( $result ) )
 {
  print "<tr>\n";
  print "<td>".$a_row->name."</td>";
  print "<td>".$a_row->username."</td>";
  print "<td>".$a_row->email."</td>";
  print "</tr>\n";
 }
print "</table>\n";
```

ចំពោះការប្រើប្រាស់ mysql_fetch_array() និង mysql_fetch_object() ទាំងពីរនេះសុទ្ធតែ ផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលសំរាប់ចាប់យក ពតិមានពី row ណាមួយ ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយជាធម្មតា ភាគ ច្រើនគេនិយមប្រើប្រាស់ mysql_fetch_array() ។



Name	User Name	Email
sokha	sokha07	sokha@yahhoo.com
ratana	coco	ratana@hotmail.com
mesa	pipi	mesa_2007@gmail.com

មេរៀនទី ៩ Saving State with Cookies and Session

1. Cookie

cookie គឺជាទិន្នន័យដែលរក្សាទុកដោយ user’s browserដែលប្រព្រឹត្តទៅបានដោយការ requestពី server ឬ script ។ វាអាចរក្សាទុកបានត្រឹមតែ 20 cookies និង ទំហំផ្ទុកទិន្នន័យបានត្រឹម 4 kilobyte ប៉ុណ្ណោះ ហើយរាល់ cookie និមួយៗត្រូវតែមាននូវ ឈ្មោះ តំលៃ និង កាលបរិច្ឆេទឈប់ប្រើប្រាស់ ។

បន្ទាប់ពី cookieត្រូវបាន set មានតែ ម៉ាស៊ីនកំព្យូទ័រដែល set នូវ cookie នោះប៉ុណ្ណោះទើបអាចមានសិទ្ធ read នូវទិន្នន័យដែលមាននៅខាងក្នុងបាន ប៉ុន្តែក៏អាស្រ័យទៅលើ user’s privacy ដែល userអាចធ្វើការ configure នៅលើ browser របស់ពួកគេ ដើម្បីអោយ cookie ទាំងអស់ មានលទ្ធភាព set ឬ ក៏បដិសេធមិនអោយមានការ request cookie ។ cookie អាចជាវិធីសាស្ត្រដ៏ប្រសើរសំរាប់រក្សារទុកនូវពត៌មានខ្លីពីអ្នកប្រើប្រាស់ ពី page មួយទៅ page មួយទៀត ។.

Cookies របស់ PHP បញ្ជូនទៅកាន់ web server ដោយប្រើប្រាស់ setcookie() function ។ប្រសិនបើ cookie បាន set នូវ time-out browser នឹងធ្វើការចងចាំនូវ cookie ទោះបីជាអ្នក restartម៉ាស៊ីនក៏ដោយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើអ្នកមិនបាន set នូវ time-out សំរាប់ cookie នោះទេ browser នឹងបំបាត់ចោលនូវ cookie នោះភ្លាមនៅពេលដែលអ្នក close browser ។សំរាប់ជាឧទាហរណ៍ យើងនឹង set cookie នៅពេលដែល user បញ្ចូលនូវ username និង password បានត្រឹមត្រូវជាមួយនឹង login form ។

Auth.php

```
<?php
	class Auth
	{
		function Auth()
		{
		mysql_connect('localhost', 'root');
		mysql_select_db('my_own_bookshop');
		}
		public function authUser($user , $password)
		{
		$q = ' SELECT username , password FROM tblpeople WHERE		username="'. $user. '" AND 
		password ="'.$password. '" ' ;
		$r = mysql_query($q);
		if (mysql_num_rows($r) == 1)
		 { return TRUE;  }
		else {   return FALSE;  }
		}
}?>
```

login.php

```
<?
ob_start();
?>

<html>
<head><title>Login</title></head>
<body>

<?php
require("auth.php");
$auth = new Auth();
```

```
if (isset ($_POST['login']) && ($_POST['login'] == 'Log in') &&
$auth->authUser($_POST['txtuid'] , $_POST['txtpwd'] ) )
{
    $uid = $_POST['txtuid'];
     /* User successfully logged in, setting cookie */
     setcookie('uid', $uid, time() + 14400, '/');
     header("Location: http://localhost/index.php");
    exit();

}
else {
?>
        <h1>Log-in</h1>
        <form method="post" action="login.php">
        <table>
        <tr><td>User name :</td>
        <td><input type='text' size='18' name='txtuid'/></td></tr>
        <tr><td>Password :</td>
        <td><input type='password' name='txtpwd'/></td></tr>
        <tr><td colspan='2' align='right'>
        <input type='submit' name='login' value='Log in'/></td>
        </tr>
        </table>
        </form>
<?php
}
?>
</body>
</html>
```

ចំពោះ superglobal ដែលប្រើដើម្បី read cookies គឺ $_COOKIE ដែលយើងនឹងអនុវត្តន៍វាជា មួយនឹងឧទាហរណ៍នៅក្នុង file មួយឈ្មោះថា index.php ។

index.php

```
<?php
if (isset ($_COOKIE['uid']) && $_COOKIE['uid'])
{
?>
<html>
<head><title>Index page</title></head>
<body>
        Logged in with UID: <?php echo $_COOKIE['uid']; ?><br />
        <a href='logout.php'>Log out</a>.
</body>
</html>

<?php
}
 else {
/*  If no UID is in the cookie, we redirect to the login .page */
header('Location: http://localhost/login.php');
}
?>
```

សំរាប់ការប្រើប្រាស user id របស់យើងនេះ គឺវាមានភាពចាំបាច់ណាស់ ដូចជាការចង់ចាំសំរាប់Authentication data (ដូចដែលយើងបានអនុវត្តន៍នៅក្នុង script របស់យើង) ។ប៉ុន្តែវាមិនទាន់ជាគំនិតដែលត្រឹមត្រូវនោះទេ ពីព្រោះអ្នកប្រើប្រាស់អាចកែប្រែ cookies ទាំងនោះ ឬ install តំលៃផ្សេងៗបានទៅតាមអំពើចិត្ត ។ មានតំណោះយ៉ាងប្រសើរមួយសំរាប់បញ្ហានេះគឺការប្រើប្រាស់ PHP Sessions ដែលយើងនឹងអនុវត្តន៍នៅក្នុងឧទាហរណ៍ក្រោយមួយទៀត ។ ដើម្បី លប់ cookie អ្នកគ្រាន់តែប្រើប្រាស់ parameters ដូចដែលអ្នក set cookie ប៉ុន្តែអ្នកមិនចាំបាច់ផ្តល់នូវ value សំរាប់ cookie នោះទេ ហើយ កាលបរិច្ឆេទឈប់ប្រើប្រាស់អ្នកត្រូវផ្តល់អោយជាកាលបរិច្ឆេទនៃអតីតកាល ។ នៅក្នុង logout page យើងនឹងលប់ cookie ដោយប្រើវិធី ដូចខាងក្រោម ។

logout.php

```
<?php
setcookie('uid', '', time() - 86400, '/');
header('Location: http://localhost/login.php');
?>
```

time()-86400 គឺជាកាលបរិច្ឆេទដែលកន្លងហួសទៅមួយថ្ងៃ នឹងជាកាលបរិច្ឆេទនៃអតីតកាល ដើម្បីប្រាប់អោយ browser បំបាត់ចោលនូវ cookie data នោះ ។

2. SESSIONS

PHP session អនុញ្ញាតិអោយ application របស់អ្នករក្សាទុកពត៌មាននៅក្នុងcurrent session ខណ:ពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់បាន logged in ទៅកាន់ application របស់អ្នក ។ session ត្រូវបានកំណត់ ដោយ session ID តែមួយគត់ PHP បង្កើត session ID ដោយ MD5 hash នៃ remote IP addressនិង បន្ថែមនូវសញ្ញាផ្សេងៗដោយ random ទៅក្នុង hexadecimal string ។ យើងនឹងសរសេរឡើងវិញនូវឧទាហរណ៍លើកមុន ដែលយើងបានប្រើប្រាស់ cookie មកជំនួសដោយការប្រើប្រាស់ session វិញ ។

login.php

```
<html>
<body>
<?php

require("auth.php");
$auth = new Auth();
session_start();
if (isset ($_POST['login']) && ($_POST['login'] == 'Log in') &&
$auth->authUser($_POST['txtuid'] , $_POST['txtpwd'] ) )
{
    $uid = $_POST['txtuid'];
     $_SESSION['uid'] = $uid;
     header("Location: http://localhost/index.php");
     exit();
}
else
{

?>
/* HTML form comes here */
```

```
<?php
}
?>

</body>
</html>
```

index.php

```
<?php
if (isset ($_SESSION['uid']) && $_SESSION['uid'])
{
?>

        <html>
        <head><title>Index page</title></head>
        <body>
        Logged in with UID: <?php echo $_SESSION['uid']; ?><br />
        <a href='logout.php'>Log out</a>.
        </body>
        </html>

<?php
}

 else
{
/* If no UID, we redirect to the login page */
header('Location: http://localhost/login.php');
}

?>
```

logout.php

```
<?php
session_start();
$_SESSION = array();
session_destroy();
header('Location: http://localhost/login.php');
?>
```

យើងនៅតែ initialize នូវ session ជាមួយនឹង session_start() បន្ទាប់ពីយើងអាច clear នូវsession បានដោយធ្វើអោយ $_SESSION subperglobal ទៅជា empty array បន្ទាប់មកយើងធ្វើការDestroy session ហើយនឹង associate data ដោយការ call session_destroy() function ។

ចំណាំ : ដើម្បីលុបចេញនូវធាតុទាំងអស់របស់ session អ្នកត្រូវតែផ្តល់ empty array ទៅអោយ variableនោះ ។

Good Luck For You