

บทปฏิบัติการครั้งที่ 4

เรื่อง การทำงานของ PHP

วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาสามารถติดตั้ง Web Server ด้วยตนเองได้
 2. นักศึกษาเข้าใจการทำงานของภาษา PHP
 3. นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรม Dreamweaver สร้างไฟล์ HTML และ PHP เบื้องต้นได้
-

โปรแกรม AppServ 2.5.10

1. Apache 2.2.8

Apache คือ Project ที่ทำหน้าที่เป็น web server ที่มีผู้ใช้ทั่วโลกมากกว่า 60 % มีหน้าที่ในการจัดเก็บ Homepage และส่ง Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้า ยัง Web server ที่เก็บ HomePage นั้นอยู่ซึ่งปัจจุบันจัดได้ว่าเป็น web server ที่มีความน่าเชื่อถือมาก ซึ่งสามารถหามา Download ได้จาก website www.apache.org

2. PHP 5.2.6

ภาษาพีเอชพี (PHP) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

3. MySQL 5.0.51b

มายเอสคิวแอล (MySQL) คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัทมายเอสคิวแอล เอบี (MySQL AB) มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่งเอสคิวแอล (SQL = Structured Query Language) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษาพีเอชพี ภาษาเอเอส

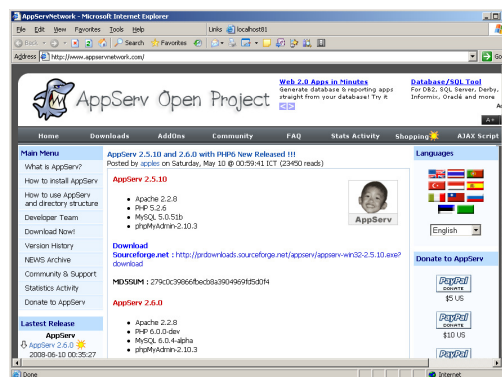
รหัส.....ชื่อ.....Section.....

ฟีดแบ็กเน็ต หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกฟีดแบ็กเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์สที่ถูกลำนำไปใช้งานมากที่สุด

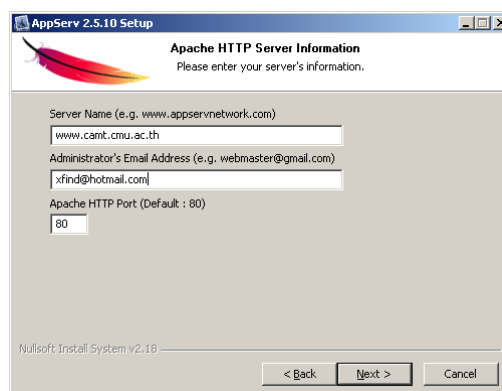
4. phpMyAdmin-2.10.3

phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ

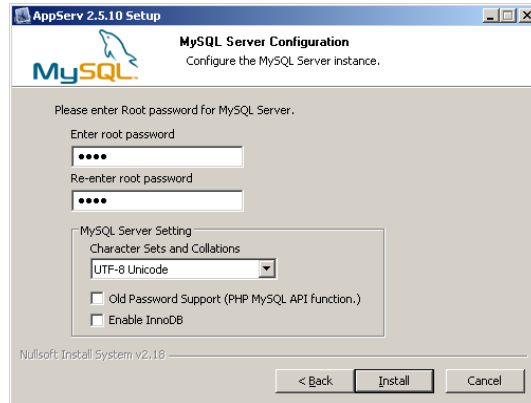


1. ทำการ download โปรแกรม Appserv 2.5.10 ที่เว็บ www.appservnetwork.com แล้วทำการติดตั้งโปรแกรม

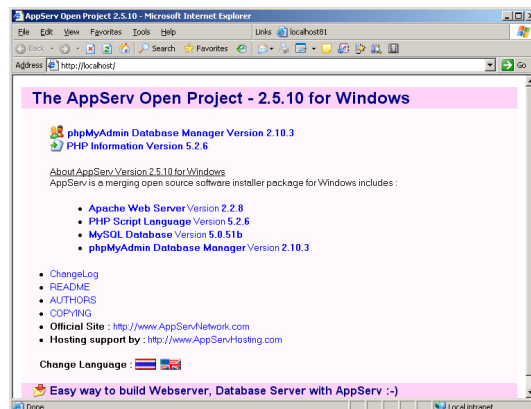


รหัส.....ชื่อ.....Section.....

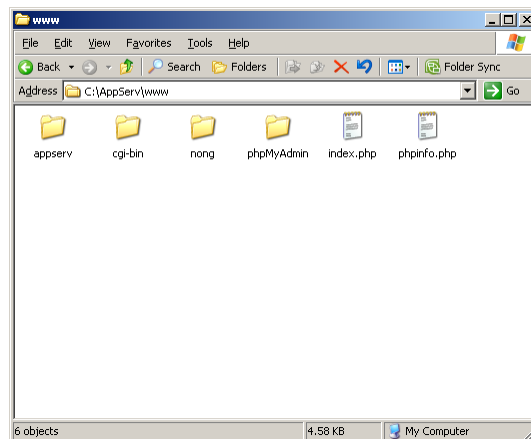
2. กรอกรหัสที่ช่อง Server Name, Administrator's Email Address ส่วนช่อง Apache HTTP Port (Default : 80) ให้ใช้ค่าเดิมคือ 80



3. ทำการกำหนดรหัสเวิร์ดของ root (แนะนำให้ตั้ง 1234) และเลือก Enable InnoDB ด้วย



4. เมื่อทำการติดตั้งเสร็จให้เปิดเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นมา (internet explorer) แล้วพิมพ์คำว่า <http://localhost> ลงไปจะได้ผลลัพธ์ดังภาพ



5. โฟลเดอร์ที่ใช้รันโปรแกรมจะอยู่ที่ c:\AppServ\www

การทำงานของ php

1. รูปแบบของภาษา

```
<?php echo "My program PHP"; ?>
```

2. การกำหนดชนิดให้กับตัวแปร

Integer คือเลขจำนวนเต็ม เช่น 1,2,56 เป็นต้น

Double คือเลขจำนวนจริง เช่น 1.25, 6.582312 เป็นต้น

String คือตัวอักษร ต้องอยู่ภายในเครื่องหมาย double quotes (" ")

Array คือชุดของข้อมูลที่เป็นชนิดเดียวกัน

Object คือการกำหนดให้ตัวแปรนั้นเก็บคุณสมบัติของ Object ไว้ (ซึ่งก็คือ attribute และ method)

โดยใช้ชื่อคลาสเป็นตัวกำหนด

ตัวอย่าง 1 การแสดงค่าตัวแปร

```
<?php  
$test=26;  
  
echo $test;  
  
echo "<br/>";  
  
echo $test. "<br/>";
```

```
echo "$test <br/>";

echo "แสดงตัวแปร ชื่อตัวแปรพร้อมเครื่องหมาย $ ได้ดังนี้ <br/>";

echo "$". "test";

?>
```

คำอธิบาย บรรทัดที่ 2 เป็นการกำหนดค่าให้กับตัวแปร test ให้มีค่าเท่ากับ 26 บรรทัดที่ 3 แสดงค่า test ออกทางจอภาพ บรรทัดที่ 4 ขึ้นบรรทัดใหม่โดยใช้แท็ก html ซึ่งแท็ก html ต้องอยู่ภายในเครื่องหมาย “” บรรทัดที่ 5 แสดงค่า test ออกทางจอภาพ ซึ่งแสดงร่วมกับแท็ก html หรือค่าสตริงอื่นๆ โดยใช้เครื่องหมายจุดเป็นตัวช่วยเชื่อมระหว่างตัวแรกกับแท็ก html บรรทัดที่ 6 แสดงค่า test ออกทางจอภาพ ซึ่งแสดงร่วมกับแท็ก html โดยไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายจุด บรรทัดที่ 8 แสดงชื่อของตัวแปร test พร้อมกับเครื่องหมาย \$ โดยการแยกเครื่องหมาย \$ ไว้ในเครื่องหมายคำพูดหนึ่ง และชื่อตัวแปร test ไว้ในเครื่องหมายคำพูดหนึ่ง แล้วเชื่อมสตริงทั้ง 2 ด้วยเครื่องหมายจุด

ตัวอย่าง 2 การกำหนดชนิดตัวแปร

```
<?php

$total = 60-20;

echo "total = ".$total;

$total = "ค่าผลรวม";

Echo "<br/> total = ".$total;

?>
```

คำอธิบาย กำหนดให้ตัวแปร total มีชนิดเป็น integer และมีค่าเท่ากับ 60-20 แสดงผลออกทางจอภาพเป็น 40 กำหนดค่าให้กับตัวแปร total ใหม่เป็น “ค่าผลรวม” :ซึ่งเป็นสตริง ดังนั้นค่า total จะเปลี่ยนตามค่าใหม่ที่กำหนดพร้อมกับเปลี่ยนชนิดของตัวแปรด้วย

ตัวอย่างที่ 3 การกำหนดชนิดตัวแปรโดยใช้วิธี casting (การกำหนดตัวแปร โดยใช้ชนิดของตัวแปรไว้ในวงเล็บหน้าตัวแปรที่ต้องการ ในขณะที่ให้ค่ากับตัวแปร)

```
<?php

$x=30.2;
```

```
$y=12.6;

$z=$x+$y;

echo "z= " . $z. "<br/>";

$x=(int)$x;

$y=(int)$y;

$z=$x+$y;

echo "z= " . $z;

?>
```

คำอธิบาย กำหนดให้ตัวแปร x มีค่าเท่ากับ 30.2 และตัวแปร y มีค่าเท่ากับ 12.6 สร้างตัวแปร z เพื่อเก็บค่า x บวก y เมื่อแสดงผลลัพธ์ออกทางจอภาพ ตัวแปร z จะมีค่าเท่ากับ 42.8 ชนิดของตัวแปร z จะเป็น float จากนั้น กำหนดชนิดของตัวแปร x และ y ให้เป็น integer สร้างตัวแปร z เพื่อเก็บค่า x บวก y เมื่อแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพครั้งนี้ ตัวแปร z จะมีค่าเท่ากับ 42 โดยชนิดของตัวแปร z จะเปลี่ยนเป็น integer

3. การตรวจสอบการมีอยู่ของตัวแปรและการยกเลิกตัวแปรด้วย isset(), unset() และ empty()

ตัวอย่างที่ 4 การใช้ฟังก์ชัน isset(), unset() และ empty()

```
<?php

echo"<center><font size=5> <br/>";

echo"ทดสอบการใช้ฟังก์ชัน isset <br/>";

$value=26.4;

if (isset($value)){

    echo"ตัวแปร value มีค่าเป็น $value <br/>";

}

else{

    echo "ตัวแปร value ไม่มีค่า <br/>";

}

echo"<br/><br/>";

echo"ทดสอบการใช้งานฟังก์ชัน unset <br/>";
```

```
unset($value);

echo"<br/><br/>";

echo"ทดสอบการใช้งานฟังก์ชัน empty <br/>";

if (empty($value)){

    echo "ตัวแปร value ไม่มีค่า <br/>";}

else{

    echo "ตัวแปร value มีค่าเป็น $value <br/>";}

echo"<br/><br/>";

echo"</b></font></center>";

?>
```

คำอธิบาย บรรทัดที่ 4 กำหนดค่าของตัวแปร value ให้มีค่าเท่ากับ 26.4 บรรทัดที่ 5-6 เรียกใช้ฟังก์ชัน isset() เพื่อตรวจสอบว่า value มีค่าหรือไม่ หากมีค่าให้แสดงข้อความ “ตัวแปร value มีค่าเป็น” พร้อมกับค่าของตัวแปร หากเป็นเท็จให้แสดงข้อความ “ตัวแปร value ไม่มีค่า” บรรทัดที่ 10 เรียกใช้ฟังก์ชัน unset() เพื่อคืนค่าตัวแปร value ให้กับหน่วยความจำ บรรทัดที่ 13 เรียกใช้ฟังก์ชัน empty() เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปร value มีค่าหรือไม่ หากไม่มีค่า คือเป็นจริง ให้แสดงข้อความ “ตัวแปร value ไม่มีค่า” หากเป็นเท็จให้แสดงข้อความ “ตัวแปร value มีค่าเป็น” พร้อมกับค่าของตัวแปร

4. Tag เพื่อการแสดงค่า <?=...?>

ในกรณีที่ต้องการแสดงค่าจากตัวแปรจะใช้ keyword echo เช่น

```
<?php

    echo $value;

?>
```

หรือ

```
<?php echo $value; ?>
```

จะเห็นได้ว่าเป็น code ที่ยาวและไม่เหมาะต่อการเขียนในรูปแบบ html

php สามารถแสดงค่าตัวแปรโดยใช้ tag เพื่อการแสดงค่าได้เช่น

```
<?= $value ?>
```

ซึ่งจะเห็นได้ว่าสามารถอ่านได้ง่ายกว่าและไม่เป็น code ที่ยืดยาว

5. การใช้ Tag html ผสมกับ php

การใช้ Keyword echo กับ Tag html นั้นทำให้การเขียนยุ่งยากและไม่เหมาะต่อการออกแบบโดยใช้โปรแกรมเช่น Dreamweaver ดังนั้นผู้พัฒนาอาจใช้ Tag html ผสมกับ Tag เพื่อการแสดงค่า เช่น

```
<table>
```

```
    <tr>
```

```
        <td>ชื่อ</td>
```

```
        <td><?= $name ?> </td>
```

```
    </tr>
```

```
    <tr>
```

```
        <td>นามสกุล</td>
```

```
        <td><?= $sname ?> </td>
```

```
    </tr>
```

```
    <tr>
```

```
        <td>ที่อยู่</td>
```

```
        <td><pre><?= $address ?></pre></td>
```

```
    </tr>
```

```
</table>
```

หรือ

```
<input type="text" name="name" value="<?= $name ?>" />
```

ซึ่งจะดีกว่า

```
<?php echo "<input type='\"text\"' name='\"name\"' value='\"".$value."\"' />"; ?>
```

Assignment #5

1. ให้นักศึกษาร่างไฟล์ PHP เพื่อแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1. ชื่อ

1.2. นามสกุล

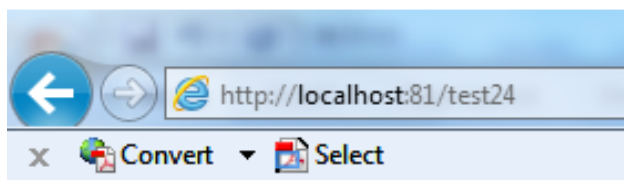
1.3. รหัสนักศึกษา

1.4. ที่อยู่

1.5. เบอร์โทรศัพท์

1.6. อีเมล

รายละเอียดดังตัวอย่าง



Name : Steven

Surname : Gerrard

Student ID: 4506999

Address: Liverpool, UK

Mobilephone: +999999999

Email: steven.gerrard@liverpool.com

ทั้งนี้ให้ใช้คำสั่ง echo หรือ print ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

2. ให้นักศึกษาร่างไฟล์ PHP ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปร A และ B โดย

\$A = 10

\$B = 2.345

1.1 ให้นักศึกษาหาผลรวมระหว่างตัวแปร A และ ตัวแปร B พร้อมทั้งแสดงค่า

1.2 ให้นักศึกษาทำการแปลงค่าตัวแปร B ให้เป็นรูปแบบ integer และหาผลรวมระหว่างตัวแปร A และตัวแปร B พร้อมทั้งแสดงค่า

3. ให้นักศึกษาสร้างไฟล์ PHP ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปร C และ D โดย

\$C = 555

\$D = 333

ให้นักศึกษาหาค่าผลลัพธ์ของรูปแบบคำสั่งต่อไปนี้ พร้อมทั้งแสดงผล

ตัวดำเนินการ	คำสั่ง
+=	\$C += \$D
-=	\$C -= \$D
*=	\$C *= \$D
/=	\$C /= \$D
%=	\$C %= \$D
.=	\$C .= \$D

4. กำหนดให้ \$E = 9 และ \$F = 1 จงเขียนโค้ดต่อไปนี้ให้สมบูรณ์ (โดยสร้างไฟล์ PHP)

<?php

\$E = 9;

\$F = 1;

echo _____ * _____."
";

unset(\$E);

echo _____ + _____."
";

?>

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ คือ

20

2

5. กำหนดให้ \$G = 1, \$H = 1.0, \$I = 2, \$J = 0 และ \$K = 1 ให้นักศึกษาใช้ตัวดำเนินการในตารางด้านล่างที่จะแบบจนครบ โดยให้แสดงผลลัพธ์สุดท้ายทั้งค่า TRUE และ FALSE โดยใช้ตัวดำเนินการกับตัวแปรที่กำหนดให้เท่านั้น (\$G, \$H, \$I, \$J และ \$K)

ตัวดำเนินการ
==
!=
>
=>

ยกตัวอย่างเช่น ใช้ตัวดำเนินการ == ทำให้แสดงค่า TRUE และ FALSE โดยใช้โค้ดดังนี้

ตัวอย่างที่แสดงผลเป็น TRUE

```
<?php
    $G = 1;
    $H = 1.0;
    if($G==$H){
        echo "TRUE";}
    else{
        echo "FALSE";}
?>
```

ตัวอย่างที่แสดงผลเป็น FALSE

```
<?php
    $G = 1;
    $I = 2;
    if($G==$I){
        echo "TRUE";
    }
    else{
        echo "FALSE";
    }
?>
```

หมายเหตุ ขยายความการใช้คำสั่ง เงื่อนไข if-else

ถ้าเงื่อนไขในวงเล็บหลัง if ถูกต้อง เช่น (1==1) จะดำเนินการตามคำสั่งหลังวงเล็บปีกกาหลังคำสั่ง if แต่ถ้าเงื่อนไขไม่ถูกต้องจะไปดำเนินการตามคำสั่งหลังวงเล็บปีกกา หลังคำสั่ง else

ดังตัวอย่าง

```
<?php
    $G = 1;                                /* บรรทัดที่ 1 */
    $I = 2;                                /* บรรทัดที่ 2 */
    if($G==$I){                            /* บรรทัดที่ 3 */
        echo "TRUE";                      /* บรรทัดที่ 4 */
    }
    else{                                  /* บรรทัดที่ 5 */
        echo "FALSE";                     /* บรรทัดที่ 6 */
    }
?>
```

บรรทัดที่ 3 ตรวจสอบเงื่อนไขว่า ตัวแปร G เท่ากับ ตัวแปร I หรือไม่ ในกรณีนี้ 1 (\$G) ไม่เท่ากับ 2 (\$I) ทำให้เงื่อนไขไม่ถูกต้อง เลยต้องไปดำเนินการตามคำสั่งหลังวงเล็บปีกกา หลังคำสั่ง else คือการแสดงคำว่า FALSE ออกมา