

مقدمة عن لغة ال PHP :

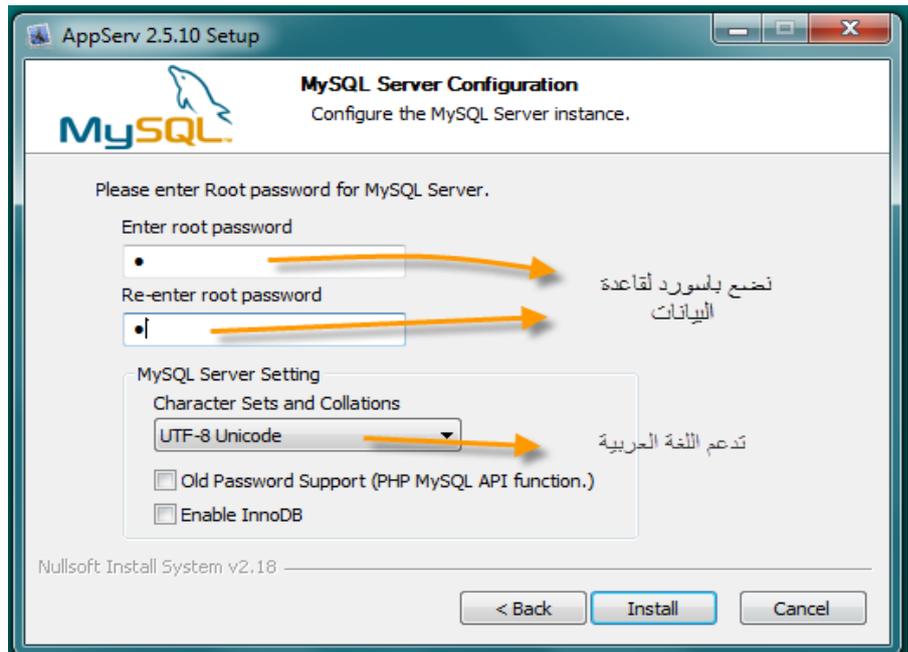
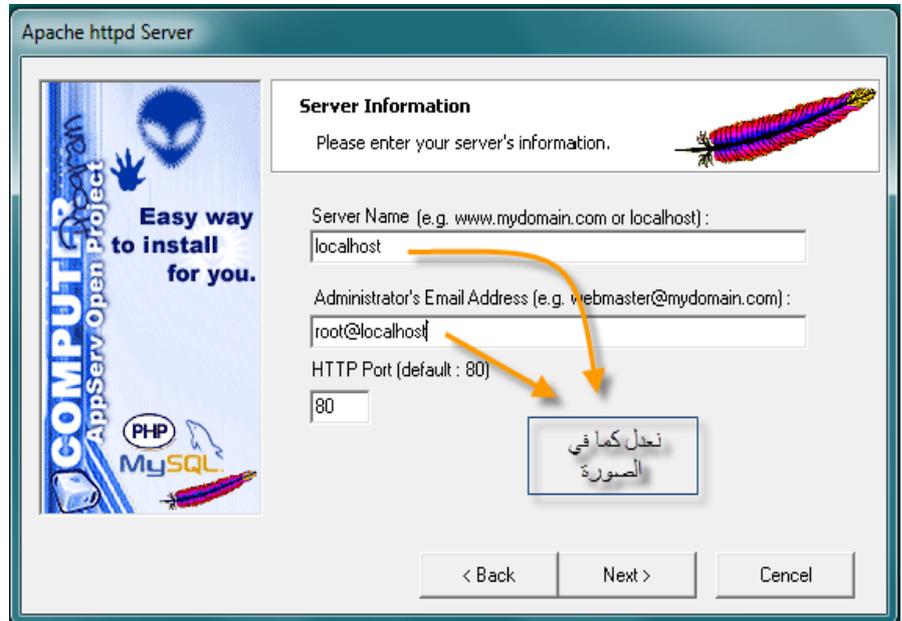
لغة ال PHP هي من أكثر لغات برمجة المواقع الالكترونية استخداما على الانترنت و هي لغة برمجة متخصصة بتصميم المواقع لا يمكن استخدامها في برمجة البرامج تعتبر لغة ال PHP مفتوحة المصدر open source أي يمكن للشركات أن تستخدم هذه اللغة بشكل مجاني كما أنها لغة نصية تبرمج من طرف المخدم أي لا يمكن للمستخدم رؤية الكود البرمجي و تتميز أنها تتعامل مع جميع أنظمة التشغيل الويندوز و اللينكس (اليونكس) و الماكنتوش بكفاءة عالية و كما تتعامل مع قواعد البيانات و خاصة قاعدة بيانات MySQL و هي لغة غرضية التوجه أي أنها تعتمد على الأغراض في البرمجة كما في لغات البرمجة المتقدمة مثل لغة الجافا و السي .

يقوم المستخدم بإعطاء أمر طلب صفحة ما HTTP-request من قبل المتصفح عن طريق البروتوكول http وهو بروتوكول نقل الصفحات التشعبية hyper-text transfer protocol و عندما يجد السيرفر هذه الصفحة المطلوبة في السيرفر يرسل HTTP-response حيث يشكل صفحة HTML و يرسلها ولا يعرف المستخدم ماهية الكود البرمجي المكتوب .

- ما نحتاجه للبرمجة بهذه اللغة هو متصفح انترنت و محرر نصوص يفضل استخدام الدريم ويفر و مخدم (سيرفر) يمكن استعمال برنامج ما مثل برنامج appserv الذي يحول جهاز الكمبيوتر الى سيرفر و هو الذي يعالج أكواد ال PHP .

تنصيب الأباتشي :

بعد فتح ملف appserv المرفق نقوم بتنصيبه كما في أي برنامج لكن بالتعديل كما في الصورتين :



للتأكد من أنه تم التنصيب بنجاح نقوم بفتح المتصفح و نطبع الرابط التالي <http://localhost> و اذا أعطانا إشارة خطأ فهذا يعني أنه هناك خطأ ما في التنصيب .

يجب قبل تعلم لغة ال PHP أخذ و لو فكرة بسيطة عن لغة HTML التي هي لغة توصيف أكثر من كونها لغة برمجة بحد ذاتها أي أنها مسؤولة عن مظهر الصفحة و تتولى منظمة W3 (www.W3.org) وضع المواصفات المعيارية لل HTML و هي مؤلفة من وسوم tags و التي تتكون بشكل عام من الشكل التالي :

```
<html>
<head><title></title></head>
<body>
<?php
// هنا نضع كود PHP
?>
</body>
</html>
```

لمزيد من المعلومات عن ال HTML اطلع على HTML basics

بدايتك للبرمجة في لغة ال PHP

المجلد الواجب وضع ملفات ال PHP فيه يكون على المسار C:/appserv/www و يتم عرضه عبر المتصفح فاذا كان اسم الملف مثلا example.php فإن المسار على المتصفح <http://localhost/example.php>

مثال لبرنامج صغير في لغة ال PHP اكتبه باستخدام notepad أو dreamweaver أو أي محرر PHP و احفظ الملف باسم test.php مثلا و ضعه في المجلد www و اعرضه في المتصفح و انظر النتيجة و عند التعديل على البرنامج يمكنك استخدام ctrl+F5 لإعادة تحميل الصفحة في المتصفح لأن المتصفح قد يخزن الصفحة ضمن الكاش

```
<html>
<head><title>my first pro</title></head>
<body>
<?php
echo "hani";
?>
</body></html>
```

عند كتابة أي كود PHP نبدأ عادة ب <?php و ننتهي ب >? و هي الطريقة الأكثر شيوعا لتعريف بدء و نهاية كود ال PHP

تستخدم echo لطباعة عبارة ما أو حساب عملية حسابية و هي تحتاج الى زواج من عبارات الاقتباس "" و ننسى وضع ; في النهاية عدل كود echo الى الكود التالي و انظر النتيجة

```
Echo "the result is ",5+4;
```

مثال برنامج صغير آخر (تضمنين أكواد ال PHP داخل كود ال HTML) نحفظ البرنامج باسم ما بامتداد .php . و سيقوم السيرفر بتفسير كود ال php و عرضه ككود html

```
<html>
<head>
<meta name=keywords content="computer,books,technology,learning" />
<title>books</title>
</head>
<body>
<font color="#FF0000">
<h1>books</h1></font>
<ul>
<li><a href="link1.html">book 1</a></li>
<li>book 2</li>
<li>book 3</li>
</ul>
<?php
Echo "this is PHP code in HTML webpage" ;
?>
</body>
</html>
```

و تكون النتيجة كالتالي

books

- [book 1](#)
- book 2
- book 3

this is PHP code in HTML webpage

الأمر print يعمل نفس الأمر echo تقريبا ، يمكن إدخال وسوم ال HTML داخل كود ال PHP و ذلك كما في المثال التالي :

```
<html>
<head><title>my first pro</title></head>
<body>
<?php
print ('<a href=test.html>PHP</a>');
?>
</body></html>
```

انتبه أنه لا حاجة الى إشارتين التنصيص "" التي نضعها مع الروابط التشعبية في ال HTML حيث كنا نضع في ال HTML

```
<a href="test.html">PHP</a>
```

التعليمة التي تعطينا معلومات واسعة عن بيئة ال PHP هي phpinfo() طبق المثال و انظر النتائج

```
<html>
<body>
<?php
phpinfo();
?>
</body></html>
```

الاستدعاء

و هي عملية استدعاء أو تضمين كود موجود في ملف معين ليصبح في ملف آخر هناك أربع طرق للاستدعاء و هي

```
Include ('path1');
```

إذا كان هناك أي خطأ في الكود أو المسار خطأ يعطي تحذير و يتابع العمل

```
Require();
```

إذا كان هناك أي خطأ يتوقف معه كود ال بي اتش بي

```
Include_once();
```

```
Require_once();
```

نفس ال include و require لكنها تقوم بعملية الاستدعاء لمرة واحدة فقط و هو مفيد في حال الاستدعاء لملفات حاوية على function (نتعرف عليها لاحقاً) حيث لا يجب تكرار تصريح الدالات أكثر من مرة

اكتب الكود التالي في صفحة جديدة و احفظها في في المجلد www باسم new.php مثلا

```
<html>
<body>
<?php
echo "hello world" ;
?>
</body></html>
```

افتح صفحة جديدة باسم ما و ليكن example.php و خزنها في نفس المسار و اكتب الكود التالي

```
<html>
<body>
<?php
echo "this is php code";
echo '<br>' ;
include('new.php');
?>
</body></html>
```

التعليقات في لغة ال PHP

نستخدم التعليقات لتوضيح بعض أسطر الكود لأجل الصيانة أو لأجل مستخدمين معينين أو لإبطال عملية برمجية معينة

يمكن وضع إشارة // قبل العملية الحسابية و لإبطال هذه العملية و تصبح عبارة عن تعليق كما يمكن استخدام رمز # قبل السطر البرمجي لإبطاله و يمكن أيضا أن نضع /* في بداية الكتلة البرمجية و / * في نهاية الكتلة البرمجية المراد إبطالها أو تحويلها لتعليق .

```
<html>
<body>
<?php
echo "this is php code"; //this is comment
echo '<br>' ; # this is another comment
/* this is
Another comment */
?>
</body></html>
```

المتحولات في لغة ال PHP

هي أي سلسلة حرفية لا تحوي على فراغ و لا تحتوي أي رمز خاص ك ؟ أو + أو - و يجب أن تبدأ بإشارة \$ تأخذ المتحولات قيمها عن طريق المساواة

مثال صغير عن المتحولات

```
<html>
<body>
<?php
$number1=10;
echo "number 1 is ", $number1;
$number2= 30;
$number3=$number1*$number2;
echo '<br>',"number 3 is ",$number3;

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

أنواع المعطيات (البيانات) في لغة PHP

تكون على أربعة أنواع

- ١- Integer يشمل الأرقام الموجبة و السالبة و الصفر
- ٢- Boolean يتضمن قيمتين فقط true أو false
- ٣- String أي رموز نكتب ما بين إشارتي الإقتباس ""
- ٤- Float الأرقام الحاوية على فواصل عشرية
- ٥- Null يشير الى لا شيء و يستخدم لتهيئة المتحولات

الأنواع الرقمية (الأنظمة العددية المستخدمة للتعامل مع البيانات):

- ١- Decimal النظام العشري من ٠ حتى ٩ أي تحوي على عشرة أرقام
- ٢- Octal النظام الثماني يحتوي على ثمانية أرقام من ٠ حتى ٧ و يتم تمييزها عن النظام العشري بوضع ٠ قبل القيمة الثمانية مثلا ٠٦٥
- ٣- Hexa-decimal يتضمن ١٦ قيمة من ٠ حتى ٩ و ٦ أحرف من a حتى f تمثل الأرقام من ١٠ حتى ١٥ و يتم تمييزها بوضع علامة 0X قبل الصيغة الست عشرية مثلا 0X9CF

للتحويل من القيمة الثمانية أو الست عشرية الى العشرية نقوم كما في المثال التالي

$$065 = 5*(8^0)+6*(8^1) = 53$$

حيث وضعنا رقم ٨ لأنها في النظام الثماني نريد تحويلها للنظام العشري و رقم ٠ لأن ترتيب الخمسة ٠ و ترتيب ال ٦ هو ١ و هكذا

$$0X9CF=F*(16^0)+C(16^1)+9*(16^2)$$

حيث قيمة f هي ١٥ و قيمة c هي ١٢

تحتوي لغة ال PHP على أنواع معطيات أخرى

array أو المصفوفة و هي عبارة عن سلسلة من الأرقام أو سلاسل حرفية توضع بين قوسين و تفصل بينهما فواصل Objects و هي عبارة عن أنواع معطيات مركبة تستخدم فيها البرمجة غرضية التوجه مثل ال class نتكلم عنه في فصل خاص null أو الاشياء حيث يستخدم لتهيئة المتحولات قبل إسناد القيم الرقمية أو الحرفية اليها

Resource و هي كلمة محجوزة في لغة PHP و المتحول اذا كان من هذا النوع فهذا يعني أنه يمثل متحولا للملف file handle أو أنه يمثل قيمة ثنائية مثل صورة أو وسائط متعددة كالصوت والفيديو

Exponential و هو نوع المعطيات الأسية نكتب رقم الأساس بعد ذلك نكتب e ثم رقم الأس مثلا $2e10$

متحولات المتحولات :

نستطيع إنشاء متحولات من المتحولات التي نقوم بإشائها سابقا بتكرار إشارة الدولار قبل اسم المتحول و بذلك نشير الى متحول جديد باستخدام محتوى متحول سابق

أي اذا كان لدينا متحول `$user_name="admin"` فعندما نضع `$$user_name="khaled"` فإنه يتشكل لدينا متحول جديد `$admin` يأخذ القيمة `khaled` طبق المثال و انظر النتيجة

```
<html>
<body>
<?php
$user_name="admin";
$$user_name="khaled";
echo $admin;
?>
</body></html>
```

التعبير في لغة php :

و نقصد بها تجميع للمعاملات مع عمليات الجمع و الطرح و الضرب و القسمة و الأقواس (* / - + و الأقواس) و ذلك أثناء الاسنادات تعطى الأقواس الأولوية الأولى يأتي بعدها الضرب و القسمة و في المرتبة الثالثة الجمع و الطرح ترتب العمليات من اليسار الى اليمين عند التكرار لنفس الأولوية لدينا مثلا $8.5 = 9 - 4/5 * (6+8)$

```
<html>
<body>
<?php
$number=($five=5)+($ten=10);
echo $number;
?>
</body></html>
```

الثوابت :

يلتزم بالقيمة التي نسندها اليه في المرة الأولى و ما يميز المتحول عن الثابت هو أن المتحول دائما يسبق بإشارة \$ دائما و ما ينطبق على قواعد تسمية المتحولات ينطبق على قواعد تسمية الثوابت يتم التصريح عن الثوابت بالأمر `define(constant_name,constant_value)`

```
<html>
<body>
<?php
define (pi,3.14);
$a=5;
echo "circle surface= ", pi*$a*$a;
?>
</body></html>
```

معملات حسابية أخرى

١ - معامل الموديول أي اذا تمت قسمة رقم على رقم و كان هناك باقي أو فائض فإنه يعرض قيمة هذا الفائض و يرمز له بإشارة % نطبق المثال التالي

```
<html>
<body>
<?php
$number=($num1=21)%($num2=10);
echo $number;
?>
</body></html>
```

سنتكون النتيجة في هذا المثال هي ١ لأن ناتج القسمة هو ٢.١ و الفائض هو ١

٢ - معامل تكرار الزائد أو تكرار الناقص قبل المتحول يزيد قيمة ١ أو يطرح قيمة ١ لقيمة Sa أي

```
<?php
$a=5;
++$a; //try --$a and try $a++
echo $a;
?>
```

عند وضع إشارتي الزائد بعد المتحول يؤدي تنفيذ هذه العملية الى إبقاء قيمة \$a مساوية للواحد و لكن بعد الانتهاء من التفسير ستصبح قيمة \$a مساوية الى زيادة بقيمة ١

العمليات الممكن تطبيقها على السلاسل الحرفية

الدمج بين السلاسل الحرفية والاستخلاص أي اقتطاع جزء من السلسلة الحرفية

```

<html>
<body>
<?php
$str1="hello";
$str2="php";
$str3=$str1.$str2; //دمج السلاسل الحرفية
echo $str3;
print '<br>';
$str4=substr($str3,2,4); //أخذنا ٤ أرقام بعده
echo $str4;
?>
</body></html>

```

Hello لها ترتيب الأرقام التالي 01234 حيث تأخذ ال H قيمة 0 و ال O قيمة 4

العمليات المنطقية :

لدينا قيمتين منطقيتين هما 1 و 0 أو true و false و لدينا العمليات المنطقية التالية

- ١- Not و تمثلها إشارة ~ تعكس القيمة المنطقية
- ٢- And و تمثلها إشارة & خرجها صفرا اذا كان أحد معاملا صفر ولا يكون خرجها واحد إلا اذا كان المعاملان واحد
- ٣- Or و تمثلها إشارة | عكس الواحد تكون قيمة الخرج فيها واحد اذا كان أحد المعاملين واحد ولا تكون صفر إلا اذا كان المعاملان صفر
- ٤- Xor و تمثلها إشارة ^ و تعرف أيضا بعملية الخلاف أي اذا كان هناك خلاف بين المعاملين تكون النتيجة واحد أما اذا كانا متماثلين فيكون الخرج هو القيمة صفر
- ٥- Bitwise left و تمثلها << تقوم بضرب القيمة بمقدار اثنين كل مرة حيث تقوم بإزاحة القيمة المنطقية الى اليسار مما يؤدي الى استخدامنا الى القيم الثنائية و تطبق على القيم الثنائية و ليس على المنطقية لكنها تعتبر من العمليات المنطقية
- ٦- Bitwise right و تمثلها >> تقوم بعملية القسمة على اثنين و بذلك تحول القيم الثنائية الى قيم مقسومة على اثنين عن طريق الإزاحة على اليمين أيضا هي تطبق على القيم الثنائية و ليس على المنطقية لكنها تعتبر من العمليات المنطقية

```

<?php
$b1=true;
$b2=false;
$b3=$b1^$b2;
echo $b3;
?>

```

في المثال السابق ستكون النتيجة هي 1 لأنه هناك خلاف بين \$b1 و \$b2

```

<?php
$b1=1;
$b2=$b1<<4; // =1*2*2*2*2 =16
echo $b2;
?>

```

```
<?php
$b1=5;
$b2=$b1<<1; //=5/2 =2.5
echo $b2;
?>
```

و النتيجة هي 2 حيث أنه لا يضع فواصل

مفهوم الإسناد السريع :

ليكن لدينا $a=5$ و نريد تعديل قيمته وفق $a=a+4$ فيمكن ذلك عن طريق كتابة $a+=4$ أو ليكن متحول يحوي قيمة نصية "this is" و نريد تعديل قيمة المتحول وفق $a=a+"quick assignement"$ فيمكن عمل ذلك عن طريق كتابة $a.="quick assignement"$ و هذا هو مفهوم الإسناد السريع الذي يوفر الوقت

معاملات المقارنة :

تستخدم في البنى الشرطية و الحلقات المستخدمة في اللغات البرمجية و يؤدي الشرطالي قيامنا بعمل ما و تنفيذنا لكتلة برمجية أو عدم تنفيذنا المساواة و رمزه $==$ انتبه أنه $=$ هي للإسنادات المساواة المطابقة $===$ تطابق القيمة و نوع المعطيات اذا كان لدينا $a=3$ و هي كما تعلمنا أنها من نوع integer فإذا سألنا هل تساوي a القيمة 3.0 فإن القيمة ستكون false لأنها مساوية لها بالقيمة لكنها تحوي فاصلة أي أنها float عدم المساواة $!=$ عكس المساواة عدم المساواة المنطقية $!==$ لدينا أيضا إشارة الأكبر المعروفة $>$ و إشارة أكبر أو يساوي $>=$ إشارة الأصغر $<$ و إشارة الأصغر أو تساوي $<=$ ملاحظة خرج العملية الخاصة بالمقارنة يكون خرجا منطقيا أي إما true أو false

```
<?php
$t=5;
echo $t==5;
?>
```

نتيجة المثال السابق هي 1 و إلا فتكون النتيجة هي null أو لا شيء

```
<?php
$a="c";
$a1="d";
$b=(int)($a<$a1);
echo $b;
?>
```

النتيجة هي 1 لأن شفرة ال C هي بالفعل أقل من شفرة ال d و ذلك بعد الصيغة النصية الى رقمية عن طريق int

عبارة الشرط If :

الصيغة العامة لعبارة الشرط if

```
if(expression1) {code1 here;}
elseif(expression2) {code2 here;}
else {code3 here;}
```

طبق المثال التالي و غير في قيمة \$a و انظر النتائج

```
<?php
$a=2;
if($a>3) {
echo "$a is greater than 3";}
elseif($a<3) {
echo "$a is less than 3"; }
else {
echo "$a equals 3"; }
?>
```

عبارة الشرط switch :

تعني التفريع أو التحويل و نستعملها في حال استعمال شرط واحد و مقارنته مع عدة قيم و اذا لم يساوي إحدى هذه القيم فإنه يعرض القيمة الافتراضية و الشكل العام لهذه العبارة

```
Switch(expression) {
Case value1 : {code1;break;}
Case value2: {code2;break;}
.
.
Default {codex; } }
```

طبق المثال و غير قيمة \$day و انظر النتائج

```
<?php
$day=5;
switch($day){
case 1: {echo 'monday';break;}
case 2: {echo 'tuesday';break;}
case 3: {echo 'wednesday';break;}
case 4: {echo 'thursday';break;}
case 5: {echo 'friday';break;}
```

```

case 6: {echo 'saturday';break;}
case 7: {echo 'sunday';break;}
default: {echo 'wrong number';}
}
?>

```

بنية التكرار while :

و هي عملية تكرار لعملية ما طالما أن الشرط محقق و لها شكلين رئيسيين مع do و من دون do

الشكل الأول While(condition) {code}

الشكل الثاني Do {code} while(condition)

و الفرق بينهما هو أن while تنفذ الكود مرة واحدة على الأقل حتى و إن لم يكن الشرط محققا أما while من دون do لا تنفذ الكود إلا اذا كان الشرط محققا انظر المثال التالي

```

<?php
$x=0;
while($x<=10) {
$x=$x+1;
echo '<br>';
echo $x;
}
?>

```

نلاحظ أننا اذا وضعنا الصيغة الثانية ستكون لنا نفس النتيجة أي افعل مجموعة الأوامر (زيادة قيمة \$x و طباعة فراغ و طباعة قيمة \$x) طالما أن الشرط محقق و هو أن \$x أصغر أو تساوي القيمة 10

بنية التكرار for :

تستخدم لأجل عدد معروف من المرات بناء على تحقق شرط معين و الشكل العام له

For(start_with_value;stopping_loop_condition;increasing_value)

{code}

مثال على ذلك

```

<?php
$x=0;
for($i=0;$i<=10;$i++) {
$x=$x+1;
echo $x," ";
}
?>

```

الحلقات اللانهائية تستخدم من أجل البرمجيات التي تعمل بشكل لا نهائي مثل السيرفرات

```
While(true) {code}
```

```
For(;;) {code}
```

بنى المتابعة و التوقف :

تستخدم مع الحلقات سواء من أجل for أو while و تستخدم دائما مع الشروط أي مع العبارة if

الهدف من استخدام break هو كسر الحلقة عند توفر شرط معين

و نستخدم continue لمتابعة استخدام بعض تكرارات الحلقة في حال توفر شرط معين و في حال عدم التحقق فإننا نتجاهل تلك التكرارات

```
<?php
```

```
$x=0;
```

```
for($i=0;$i<=10;$i++) {
```

```
$x=$x+1;
```

```
echo " ";
```

```
if($x%2!=0)
```

```
continue;
```

```
echo $x; }
```

```
?>
```

في المثال السابق سألنا هل باقي القسمة على 2 لا يساوي الصفر أي هل هو عد فردي اذا كان عدد فردي فتخطى هذا الرقم و تابع الحلقة أي أنه سوف يطبع الأرقام 2 , 4 , 6 , 8 , 10 أما اذا وضعنا break بدل continue فإنه سوف يكسر الحلقة ولا يعود لها نهائيا

```
$i=0;
```

```
while(true) {
```

```
$i=$i+1;
```

```
echo " ";
```

```
if($i==10)
```

```
break;
```

```
echo $i;
```

```
}
```

```
?>
```

هذا المثال سيطبع القيم من 1 الى 9 لأنه عند القيمة 10 سيتم كسر الحلقة و لن يعود لها نهائيا

تذكر أنه {} while(true) هي حلقة التكرار اللانهائية

```
<?php
```

```

for($i=0;$i<10;$i++){
if($i>4 && $i<7) // $$ تعني أنه يجب أن يتحقق كلا الشرطين
continue;
echo $i;
}
?>

```

ستكون النتيجة بالتأكيد هي 01234789 و هنا استخدمنا المتحول \$i الموجود داخل حلقة ال for

التوابع functions :

من أهم العناصر الرئيسية في لغة البرمجة و يتوجب على المبرمج إتقان استعمالها و هو عبارة عن كتلة من الأكواد قد تبدأ من تعليمية و حتى آلاف التعليمات و تستدعى في مناطق معينة من النص الرئيسي للبرمجة و في كل مرة نسند إليها متحولات مختلفة للدخل تساعد التوابع على الإقلال من حجم الكتلة البرمجية للبرنامج الرئيسي هناك توابع محفوظة و مبيتة بشكل افتراضي في لغة ال PHP لدينا على سبيل المثال تابع الجذر التربيع sqrt(number) ولدينا أيضا strlen("string") و هو يحسب طول السلسلة الحرفية و غيرها من التوابع ذات العدد الكبير جدا و تتيح لغة ال PHP إمكانية برمجة التابع الخاص بك

التصريح عن التوابع :

يتم عبر الصيغة التالية

```
Function_name() {}
```

مثال على ذلك

```

<?php
function hello() {
echo "hello ";
echo "I'm working here";
}
hello() //calling function hello
?>

```

نطاق المتحولات الموجودة داخل التابع :

بشكل عام فإن التابع لا يستطيع أن يرى المتغيرات الموجودة خارج التابع و لا يستطيع أن يعدل في قيمة المتغيرات اذا استخدم نفس اسم المتغير

```

<?php
function hello() {
$a="inside function ";
echo $a; }
hello();
$a="outside of the function";
echo $a;
?>

```

لدينا أيضا النطاق العام و هو الذي يسمح للتابع أن يرى خارجه يتم إخذ قيمة متغير ما كما في المثال

```
<?php
$a="this variable is outside of the function";

function hello() {
echo $GLOBALS['a']; }

hello();

?>
```

لدينا عدد من التتابع المبيته التي تقوم بتحديد عدد معاملات الدخل و استخراج قيمتها بأسلوب ديناميكي و هي

Func_num_args() يقوم بإعادة عدد المدخلات الموجودة في التابع

Func_get_arg() يقوم بالإستعانة بالرقم الذي سندخله في هذا التابع كعامل للدخل لإعادة المدخل حسب موقعه فمثلا اذا أدخلنا 0 يعيد أول مدخل و اذا أدخلنا 1 يعيد المدخل الأول و هكذا

Func_get_args() يعيد مصفوفة بكامل المدخلات الموجودة

```
<?php
function hello() {
if(func_get_args(>0) {
$arg=func_get_arg(0);
echo "hello $arg"; } }
hello(ahmed);

?>
```

لدينا هنا برمجة تابع يحصي عدد محارف المدخلات مهما كان عددها

```
<?php
function countall() {
if(func_num_args()==0) {
die ("you need to specify at least one argument"); }
else {
$args =func_get_args();
$count=0;
foreach ($args as $arg) {
$count = $count + strlen($arg); }}
return $count; }
echo countall("php","SQL");

?>
```

أي إذا كان عدد المعاملات صفر سنقوم باستخدام الأمر die المسؤول عن إنهاء عمل السكريبت و طباعة رسالة خطأ و إذا كان لدينا مدخل واحد على الأقل سنأخذ جميع المدخلات على شكل مصفوفة و foreach تأخذ كل عنصر من عناصر المصفوفة (مصفوفة معاملات الدخل) و نقوم بحساب طول كل عنصر من هذه العناصر و يتم جمعها باستخدام \$count .

جرب وضع countall() بدل countall("php","SQL") و انظر ماذا سوف يعطيك البرنامج .

تمرير المعاملات عن طريق المراجع :

يمكن جعل التوابع تؤثر على المتحولات التي هي خارج التابع بالطريقة التالية كما في المثال

```
<?php
function countall(&$count) {
if(func_num_args()==0) {
die ("you need to specify at least one argument"); }
else {
$args =func_get_args();
array_shift($args);
foreach ($args as $arg) {
$count = $count + strlen($arg); }}
$countA=0;
echo countall($countA,"php","SQL");
echo $countA;
?>
```

وضعنا إشارة & قبل \$count للإشارة أنه يمكن لهذا التابع أن يؤثر على المتحولات الخارجية تكمن طريقة استدعاء التابع للتأثير على متحول ما و ليكن \$X و ذلك حسب كود التابع أو ال function بوضع function_name(\$X,argument1,argument2,...) لكن يجب حذف العنصر الأول من هذه المصفوفة عن كتابة كود التابع و ذلك بالأمر array_shift(\$variable_of_arguments) .

الاستدعاء الذاتي :

هو قيام الكود باستدعاء نفسه من خلال كود التابع نفسه و تهدف الى تبديل المدخلات في كل مرة و مع استخدام نفس الكود

```
<?php
function countdown($num_arg) {
if($num_arg>0) {
echo 'counting down from ', $num_arg, '<br>';
countdown($num_arg-1);} }
countdown(10);
?>
```

لاحظ في هذا المثال الذي يقوم بالعد التنازلي حسب الرقم المدخل حيث أنه يقوم بالبداية بطباعة الرقم المدخل ثم طبقتنا التابع مرة أخرى و لكن بإنقاص قيمة 1 الى أن يتحقق الشرط و يصبح الرقم المدخل يساوي الصفر .

بناء المصفوفات :

- طريقة الاسناد المباشر لدي مثلا متحول \$fruits يتم أسناد مصفوفة اليها كما يلي

```
$fruits=array('apple','banana','orange');
```

- طريقة الاسناد عن طريق ذكر دليل المصفوفة كما يلي

```
$fruits[0]='apple';
```

```
$fruits[1]='banana';
```

```
$fruits[2]='orange';
```

و هكذا نسند كل عنصر من العناصر حيث أن الدليل يبدأ من القيمة 0 و حتى عدد العناصر – 1

- الطريقة الثالثة تتم بنفس الطريقة الثانية مع حذف الدليل أي نكتفي بكتابة الأقواس المربعة دون ذكر الدليل و العنصر الذي تم إدخاله أولاً سيكون في الموقع 0 و الذي تم إدخاله ثانياً سيكون في الموقع 1 و هكذا .

إذا أردنا بناء مصفوفة عددية على شكل سلسلة من الأرقام المتعاقبة يتم بالأمر `range` وهو عبارة عن تابع

```
<?php
```

```
$a=array(1,2,3,4,5);
```

```
$a=range(1,5,1); //range(low value,high value,step)
```

```
Print_r ($a); //type the array
```

```
?>
```

و يمكن عدم كتابة الخطوة إذا كانت 1 لأنه يأخذ هذه القيمة بشكل افتراضي .

طريقة طباعة أنواع المعطيات المركبة كالمصفوفات :

- الطريقة الأولى هي طريقة `print_r`

- الطريقة الثانية هي طريقة `var_dump` و هي تزيد عن سابقتها بتحديد نوع المعطيات

و `var_dump($a,$b)` تستطيع طباعة أكثر من مصفوفة مثلاً

المصفوفة متعددة الأبعاد :

إذا كان أحد عناصر مصفوفة أحادية البعد هو عبارة عن مصفوفة أخرى عند ذلك تتحول المصفوفة الى مصفوفة متعددة الأبعاد

```
<?php
```

```
$fruits[0]=array('apple','banana');
```

```
$fruits[1]=array('orange','pear');
```

```
echo $fruits[0][1];
```

```
?>
```

قمنا في المثال السابق بطباعة العنصر ذو الدليل صفر من العنصر الرئيسي و ذو الدليل رقم 1 من العناصر المتفرعة من ذلك العنصر و ذلك العنصر هو بالتأكيد `banana` .

فك المصفوفة الى مجموعة من المتحولات و إسناد كل عنصر من عناصر المصفوفة الى متحول :

و يقوم بهذه العملية التابع `list` و تستخدم `list` في العادة مع خرج التوابع عندما يكون الخرج عبارة عن مصفوفة لفك المصفوفة و إسنادها الى مجموعة من المتحولات

```
<?php
```

```

function clac($n1,$n2) {
$x1=$n1+$n2;
$x2=$n1-$n2;
$x3=$n1*$n2;
$x4=$n1/$n2;
$a=array($x1,$x2,$x3,$x4);
return $a; }
list($a,$b,$c,$d)=clac(4,5) ;
echo $a, '<br>' , $b , '<br>' , $c, '<br>' , $d ;
?>

```

لا تنسى إرجاع قيمة المتحول \$a لأنه ما نريده من التابع هو إيجاد قيمة \$a كمصفوفة .

مقارنة المصفوفات :

هناك عمليتين رئيسيتين المساواة == و المطابقة === اذا كانت المصفوفتان لهما نفس عدد العناصر فهما متساويتان حتى لو كانت العناصر مختلفة في الترتيب أما اذا كانت المصفوفتان لهما نفس العدد من العناصر و تحتوي على نفس القيم و نفس المقاتيح فهما متطابقتان

```

<?php
$a=array(1,2,3);
$b=array(0=>1,1=>2,2=>3);
$c=array(0=>1,1=>2,2=>3);
$d=array(a=>1,b=>2,c=>3);
if ($a==$b) {echo '$a==$b '};
else {echo '$a !==$b '};
if ($a==$d) {echo '$a==$d '};
else {echo '$a !==$d '};
if ($b=== $c) {echo '$b=== $c '};
else {echo '$b !=== $c '};
?>

```

ستكون النتيجة في المتصفح هي \$a==\$b \$a !==\$d \$b=== \$c

التعليمة أو التابع count :

تستخدم التعليمة count في لغة ال php لإحصاء عدد عناصر المصفوفة طالما أن عملية إدخال و حذف العناصر في المصفوفات هي عملية ديناميكية و ليست سنايكية أي أن العناصر تتغير بشكل مستمر لذلك فإننا بحاجة لمعرفة عدد عناصر المصفوفة في كل مرة كما في المثال

```

<?php
$a=array(1,2,4);

```

```

$b=array();
$c=10;
echo count($a), '<br>'; //viewing in the browser gives 3
echo count($b), '<br>'; //viewing in the browser gives 0
echo count($c); ////viewing in the browser gives 1
?>

```

التعليمة isset :

من العمليات التي يمكن تطبيقها على المصفوفات الترابطية فقط هي ال `isset` و دخل هذه العملية هي المصفوفة الترابطية أو المتحول المعبر عن تلك المصفوفة الترابطية مع مفتاح معين حيث سأقوم بالسؤال عن ذلك المفتاح هل هو موجود فعلا في المصفوفة الترابطية و هل يمتلك قيمة ما في تلك المصفوفة الترابطية و النتيجة ستكون نتيجة منطقية إما `true` أو `false` و القيمة `true` أو `1` يعني أن المصفوفة الترابطية تمتلك ذلك المفتاح و ذلك المفتاح له قيمة ما اذا كانت القيمة `false` فذلك يعني أن ذلك المفتاح لا وجود له في تلك المصفوفة الترابطية تفيد تلك العملية لأنني أبحث دائما في المصفوفات الترابطية عن القيمة المقابلة للمفتاح ولا أستطيع أن أقوم بعملية البحث إلا اذا كان ذلك المفتاح موجودا و إلا سأحصل على خطأ و يتم تعطيل البرنامج في لغة ال `php`

```

<?php
$a=array('a'=>1,'b'=>2);
echo isset($a['a']);
echo isset($a['c']);
?>

```

و النتيجة في الحالة الأولى هي `1` و في الحالة الثانية `0` وبما أنه لا وجود للصفر في لغة ال `php` فإنه يعني `null` أو لا شيء .

الانتماء in_array :

عملية الانتماء أي سنقوم بالسؤال عن قيمة ما هل تنتمي الى المصفوفة عند ذلك سنحصل على `true`

```

<?php
$a=array(a=>1,c=>2,d=>3);
echo in_array($a, 2); //true
echo in_array($a, 4); //false
?>

```

الحذف من المصفوفة unset:

نقوم بحذف عنصر معين من المصفوفة و ذلك بذكر إما المفتاح اذا كانت ترابطية أو الدليل اذا كانت تسلسلية

```

<?php
$a=array("a"=>1,"c"=>2,"d"=>3);
$b=array(3,0,7);
unset($a["a"]);
unset($b[2]);
var_dump($a);
var_dump($b);

```

?>

تعليلة مشابهة لل in_array :

و تستخدم في المصفوفات الترابطية فقط هذه التعليلة هي array_key_exists و هي تسأل عن المفاتيح فقط و النتيجة منطقية إما true أو false

```
<?php
$stel=array('ahmed'=>548251,'nour'=>548215);
if(array_key_exists('ahmed',$stel) ) {
echo 'phone number of Ahmed is ',$stel['ahmed'];}
else {echo "Ahmed number is not exist"; }
?>
```

عند التعامل مع المصفوفات الترابطية يقع المبرمجون عادة في خطأ ما بين عملية قلب المصفوفة flipping و عكس المصفوفة reversing عملية القلب تتم بالعكس ما بين القيمة و المفتاح حيث أن المفتاح يصبح هو القيمة و القيمة تصبح هي المفتاح أما عملية عكس المصفوفة فهي تجعل آخر عنصر في المصفوفة يصبح أول عنصر و أول عنصر يصبح آخر عنصر انظر المثال .

```
<?php
$stel=array('ahmed'=>548251,'nour'=>548215);
$a=array_flip($stel);
$b=array_reverse($stel);
var_dump($a);
var_dump($b);
?>
```

المؤشرات في المصفوفات :

المؤشرات هي ما يشير الى دليل المصفوفة يتحرك المؤشر بصورة ديناميكية ليتحرك للعنصر التالي أو السابق أو ليشير للعنصر الحالي و هناك مؤشرات تعيدنا الى بداية المصفوفة و مؤشرات تعيدنا الى نهاية المصفوفة و لدينا بشكل عام خمس مؤشرات

- المؤشر reset يعيدنا دوما الى بداية المصفوفة .
- المؤشر end يأخذنا الى نهاية المصفوفة .
- المؤشر current يدل على العنصر الحالي و عن ذلك نستطيع استخدام next و previous .
- المؤشر next يدل على العنصر التالي من دليل العنصر الحالي .
- المؤشر previous يدل على العنصر السابق من دليل العنصر الحالي .

```
<?php
$stel=array('ahmed'=>548251,'nour'=>548215,'ali'=>541200);
function displayarray($array) {
reset ($array);
while(key($array) !== null) {
echo key($array)." : ".current($array),<br>;
next($array); } }
displayarray($stel);
?>
```

قمنا في المثال السابق ببرمجة تابع يقوم بطباعة مفاتيح متغير مصفوفة ما \$tel و طباعة عناصرها حيث قمنا في البداية بجعل المؤشر في بداية المصفوفة عن طريق reset و وضعنا شرط طالما أن مفتاح المصفوفة لا يساوي null أي لا شيء فإننا اذا في المصفوفة و نطبع المفتاح الأول للعنصر الأول و نطبع العنصر الأول ثم ننتقل للعنصر الثاني و يتم طباعته و هكذا .

يمكن كذلك البدء من العنصر الأخير و نرجع للخلف

```
$tel=array('ahmed'=>548251,'nour'=>548215,'ali'=>541200);
end($tel);
while (key($tel)!=null) {
echo key($tel).' : '.current($tel).<br>;
prev ($tel); }
?>
```

فرز المصفوفات :

من العمليات الشهيرة التي تطبق على المصفوفات الترابطية و التسلسلية حيث ترتب الأرقام ترتيبا تصاعدي و بالنسبة للمصفوفات الترابطية فإنها تلغي قيم المفاتيح و تضع مكانها أدلة مرتبة من الصفر و حتى عدد العناصر - 1 و للتخلص من مشكلة القضاء على المفاتيح التي تقوم بها sort هناك التعليمات asort التي ترتب ترتيبا أبجديا بالنسبة لعناصر المصفوفات و ترتيبا تصاعديا اذا كانت هذه العناصر الأرقام مع الإبقاء على المفاتيح .

```
<?php
$tel=array('ahmed'=>548251,'nour'=>548215,'ali'=>541200);
sort($tel);
var_dump($tel);
$numbers=array(10,30,20,50,40);
sort($numbers);
var_dump($numbers);
?>
```

لفرز مصفوفة تحوي على أرقام و حروف نقوم بعملية الفرز الطبيعي عن طريق التعليمات natsort التي تبحث عن القيم الرقمية و ترتبها ترتيبا تصاعديا

```
<?php
$tel=array('20a','30b','5c');
natsort($tel);
var_dump($tel);
?>
```

للقيام بالفرز بناء على قيم المفاتيح هناك التعليمات ksort التي ترتب ترتيبا أبجديا اذا كانت المفاتيح عبارة عن أحرف و ترتيبا تصاعدي اذا كانت عبارة عن أرقام

و هناك أيضا عملية الفرز العكسي للمفاتيح عن طريق التعليمات krsort

```
<?php
```

```
$tel=array('ahmed'=>548251,'nour'=>548215,'ali'=>541200);  
ksort($tel);  
var_dump($tel);  
?>
```

البعثرة لعناصر المصفوفة :

و هي عملية معاكسة لعملية الفرز تهدف لخلق حالة عشوائية للترتيب الأساسي للمصفوفة و عند كل مرة نستخدم فيها هذا التابع يؤدي الى تجديد لعملية البعثرة و نحصل على ترتيب عشوائي جديد في كل مرة و التابع المسؤول عن عملية البعثرة هو shuffle

```
<?php  
$numbers=array(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10);  
shuffle($numbers);  
var_dump($numbers);  
?>
```

التحويل من المصفوفة الى المكس :

التحويل من بنية المصفوفة كبنية بيانات معقدة حيث أنها تضم مجموعة من العناصر و بدليل يميز موقع العنصر في المصفوفة الى المدسات stacks و هو بنية معطيات مركبة أيضا لكن ليس هناك دليل و يتم التخزين باعتبار أن آخر ما يدخله و هو أول ما يخرج last in first out و بالنسبة للمكس فإن هناك عمليتين رئيسيتين عملية إدخال العناصر push و عملية إخراج العناصر pop لاحظ المثال و انظر كيف عرفنا المكس stack1 و أخرجنا آخر عنصر تم إدخاله عبر array_pop و هو العنصر third و عرضناه عن طريق var_dump .

```
<?php  
$stack1=array();  
array_push($stack1,'first','second','third');  
var_dump($stack1);  
echo '<br>';  
$last_element_in=array_pop($stack1);  
var_dump($last_element_in);  
?>
```

الارتال :

تعني أن أول ما يدخل الى الرتل هو أول ما يخرج منه أي first in fist out

لاحظ المثال التالي أن أول من دخل و هو first هو أول من خرج عندما حذفنا عنصر عن طريق array_shift و عندما أدخلنا عنصر جديد فإنه سيدخل في مقدمة الرتل مكان العنصر الذي حذف

```
<?php  
$queue=array('first','second','third');  
$first_element=array_shift($queue);  
var_dump($queue);
```

```
echo '<br>';  
array_unshift($queue,'new');  
var_dump($queue);  
?>
```

تابع الاختلاف في المصفوفات :

دخل هذا التابع هو مصفوفتان و عملية المقارنة التي تتم هي عملية مطابقة بين عناصر المصفوفتين و الذي يخرج هذا التابع هي العناصر المختلفة فقط من المصفوفة الأولى أي أن المصفوفة الأولى هي التي يقارن بها القيم التي ستخرج في المثال التالي هي 15 و 25

```
<?php  
$a=array(10,15,20,25);  
$b=array(10,14,20,23);  
var_dump(array_diff($a,$b));  
?>
```

التابع التي تتعامل مع السلاسل الحرفية :

التابع strtr

من أشهر التتابع و تعني عملية التحويل أو الترجمة في السلاسل الحرفية ما تقوم به هو عملية استبدال مقاطع من السلاسل الحرفية بسلاسل أخرى عند وجود خطأ مطبعي و نريد استبداله بسلسلة حرفية أخرى أو غير ذلك من استبدال بعض المقاطع بمقاطع أكثر فائدة أو أكثر تعبيراً .

```
<?php  
echo strtr("hillo php","hi","he");  
echo '<br>';  
$subst=array('1'=>'one ','2'=>'two ','3'=>'three ');  
echo strtr( '123',$subst);  
?>
```

في المثال الأول استبدلنا أول متغيرين هما hi بالمتغيرين he .

و في المثال الثاني كتبنا مصفوفة ندعوها مصفوفة التحويل أو الترجمة و وضعنا لكل مفتاح العنصر الموافق له عند ذلك يستبدل كل قيمة مفتاحية موجودة في النص المكتوب و هو في حالتنا 123 بقيم عناصر المصفوفات و هي one two three .

السلاسل الحرفية كمصفوفات :

السلاسل الحرفية هي عبارة عن مصفوفات

```
<?php  
$str1="abcdefg";  
$str2=array('a','b','c','d','e','f','g');  
echo $str1[2]." = ".$str2[2];
```

```

echo '<br>';
$s='france';
for($i=0;$i<strlen($s);$i++) {
if($s[$i] >'c') {
echo 'letter '.$s[$i].' found','<br>'; }
}
?>

```

لاحظ في المثال الأول المتحول \$str1 يكافئ \$st2 و في المثال الثاني عرفنا متحول \$s و أسندنا له قيمة france مثلا و وضعنا حلقة بعدد دورات يساوي عدد حروف المتحول و وضعنا شرط لطباعة الحروف التي هي أكبر من الحرف c حيث أن أكبر الحرف a أصغر من الحرف b و الحرف b أصغر من الحرف c و هكذا .

مقارنة السلاسل الحرفية :

تتم المقارنة بناء على شفرة ال ASCII و هي عبارة عن رقم يعبر عن الحرف أو الرقم أو الإشارة مثلا حرف a يقابله رقم 65 تتم المقارنة عن طريق التابع strcmp الذي يعطي صفر اذا تمت المطابقة بنجاح و ذلك بمطابقة كل حرف من السلسلة الأولى مع حرف من السلسلة المقابلة بمعنى آخر اذا قام هذا التابع بعملية الطرح للقيمتين المعبرتين عن شفرة ال ASCII اذا كان هناك أي اختلاف سيعطي التابع القيمة 1 .

```

<?php
$str="HELLO PHP";
if(strcmp($str,"hello php")===0) {
echo 'comparing ok'; }
else { echo 'comparing not ok'; }
?>

```

و ستكون نتيجة المثال السابق comparing not ok لأن الحروف الصغيرة تأخذ قيما مختلفة عن الحروف الكبيرة .

عملية البحث في السلاسل الحرفية :

تتم عن طريق التابع strpos و هو يقارن بين سلسلتين حرفيتين الأولى كبيرة و الثانية صغيرة جزئية من الكبيرة حتى تكون النتيجة هي إخراجنا للموقع الموجود فيه هذه السلسلة الجزئية الصغيرة في السلسلة الكبيرة و التابع الثاني هو strstr و هو عملية استخراج سلسلة جزئية من السلسلة الكلية يقوم بإخراج ما تبقى من السلسلة الكلية ابتداء من موقع إيجاد السلسلة الجزئية .

```

<?php
$str1="I'm searching in PHP";
$str2='in';
if(strpos($str1,$str2) !==false) {
echo 'found ',strpos($str1,$str2),'<br>',strstr($str1,$str2);}
else { echo "sorry not found"; }
?>

```

قمنا في المثال السابق بوضع سلسلتين حرفيتين كلية كبيرة \$str1 و جزئية صغيرة \$str2 و وضعنا شرط اذا كانت نتيجة بحث التابع strpos في السلسلة الكلية لا تساوي 0 أي هناك نتيجة للبحث فاطبع لنا موقع تلك السلسلة الجزئية في السلسلة الكلية و موقع in هو 10 عند الحرف i في السلسلة الكلية في الكلمة searching و اطبع أيضا ما تبقى من السلسلة الكلية ing in PHP عن طريق التابع strstr و إلا فاطبع لنا أنه لم يتم العثور على نتيجة للبحث .

عملية البحث عن طريق التابع strpos :

```

<?php

```

```
$string='521 is a good number';  
$mask='0123456789';  
echo strspn($string,$mask);  
?>
```

في المثال السابق يدخل التابع strspn متحولين الأول هو السلسلة الحرفية و الثاني يتكون من أرقام فقط و تتم عملية البحث و تكون النتيجة هي عدد الأرقام الموجودة في السلسلة \$str و النتيجة هي 3 .

عملية استبدال أجزاء حرفية بأخرى :

يتم عن طريق التابع str_replace و str_ireplace و الفرق بينهما أن التابع الأول يهتم بحالة الحروف كبيرة صغيرة أما الثاني فلا يهتم

```
<?php  
echo str_replace("php","world","hello php"),<br>;  
echo str_ireplace("PHP","world","hello php");  
?>
```

ندخل في التابع العبارة المراد البحث عنها و هي هنا php و العبارة المراد الاستبدال بها و هي هنا world و نص النص الكلي و هو في حالتنا hello . php

عملية استبدال سلسلة جزئية بسلسلة أخرى أو فراغ :

```
<?php  
$user="hani@way2paradise.com";  
$name=substr_replace($user," ",strpos($user,'@'));  
echo 'hello '.$name ;  
?>
```

التابع substr_replace هو من قام بعملية الاستبدال و كما نرى أدخلنا في التابع أولا العبارة التي سوف يتم استبدال جزء من النص فيها و هي في مثالنا \$user و أدخلنا العبارة التي نريد الاستبدال بها و هي فراغ و أخيرا أدخلنا موقع الجزء الموجود فيه الإشارة @ و التي سيتم حذفها و حذف ما بعدها من السلسلة النصية و يمكن إدخال كم عدد المحارف التي نريد الحذف بعد هذه إشارة @

```
$name=substr_replace($user," ",strpos($user,'@'),4);
```

سيتم حذف أربع خانوات اعتبارا من الإشارة @ في الحالة السابقة .

سكربت البحث و الاستبدال :

بداية قمنا بإنشاء النموذج الإدخال و و تأكدنا من أن القيم تم إدخالها و أنها ليست فارغة و باستخدام الحلقة while قمنا بالبحث في النص المدخل \$text عن موقع الكلمة \$search و بدأنا بالبحث اعتبارا من القيمة \$offset التي تساوي الصفر و بالدورة التالية قمنا بزيادة المتحول \$offset بمقدار موقع كلمة البحث \$search بالإضافة الى طول هذه الكلمة \$search_length و حصلنا بالتالي على جميع مواقع بداية الكلمة المراد البحث عنها \$strpos و نهايتها \$offset عندها قمنا بتغيير قيمة المتحول \$text ليتم تعديل قيمة النص فيه باستخدام التابع \$substr_replace الذي يأخذ البارامترات \$text و هو النص الأصلي و \$replace و كلمة الاستبدال و \$strpos موقع بداية الكلمة أو السلسلة التي نريد حذفها و موقع نهايتها \$search_length وليس بالضرورة أن تكون كلمة الاستبدال مطابقة لعدد محارف الكلمة المحذوفة .

```
<?php  
$offset = 0;  
if (isset($_POST['text']) && isset($_POST['searchfor']) && isset($_POST['replacewith'])) {  
$text = $_POST['text'];  
$search = $_POST['searchfor'];
```

```

$replace = $_POST['replacewith'];
$search_length = strlen($search);
if(!empty($text) && !empty($search) && !empty($replace) ) {
while($strpos = strpos($text,$search,$offset)) {
$offset = $strpos + $search_length;
$text = substr_replace($text, $replace, $strpos, $search_length);
}
echo $text;
} else {
echo 'pleas fill in all fields'; }
}

?>
<form action="str.php" method="post">
<textarea name="text" rows="6" cols="30"> </textarea><br /><br />
search for:<br />
<input type="text" name="searchfor" /><br /><br />
Replace with: <br /><br />
<input type="text" name="replacewith" /><br /><br />
<input type="submit" value="submit and replace" />
</form>

```

تنسيق الأرقام في السلاسل الحرفية :

```

$number=1234.56;
$a=number_format($number);
echo $a,'<br>';

```

تكون النتيجة 1,235

نظام فرنسي :

```

$b=number_format($number,2,',', ' ');
echo $b,'<br>';

```

الرقم 2 أي نأخذ فاصلتين بعد الرقم و نأخذ شكل , كفاصلة عشرية أو يمكن اختيار نقطة . و أخيرا يمكن وضع فراغ أو فاصل يفصل بين الألف و الملايين و المليارات أو يمكن عدم وضعها .

نظام انجليزي :

```
$c=number_format($number,3,'.','');  
echo $c;
```

النماذج أو الأنماط في لغة ال PHP :

هي أسلوب للتعبير عن السلاسل الحرفية أو هي أسلوب لمطابقة السلاسل الحرفية للحصول على سلاسل حرفية مناسبة للإدخال فمثلا اذا طلبنا من المستخدم إدخال بريده الالكتروني و لا نريد أن يحتوي على أرقام أو إشارات معينة هناك مجموعة من الرموز المستخدمة للتعبير عن الأنماط

النقطة . لوصل المحارف

^ تمثل بداية السلسلة الحرفية

\$ تعبر عن النهاية

\s تعبر عن مساحة فارغة (الفراغ الموجود بين الكلمات)

\d تعني المطابقة مع أي رقم مهما كان عدد الأرقام و مهما كانت حالة الرقم

\w تعني المطابقة مع أي كلمة (أي مجموعة من الأحرف و الأرقام متقاربة من بعضها من دون أية فراغات)

* تعني أن هذا الحرف يمكن أن يظهر عدة مرات أو لا يظهر أبدا

+ يعني أنه قد يظهر مرة واحدة أو أكثر و من الواجب أن يظهر هذا الحرف أي لا نقبل عدم وجود هذا الحرف

? قد يظهر هذا الحرف مرة واحدة فقط أو لا يظهر

{1,5} أي قد يظهر مرة واحدة على الأقل أو خمس مرات على أكثر أي هو تحديد للأكبر و الأصغر

```
<?php  
$name="hani lakmouh";  
$regex="/[a-zA-Z\s]/";  
if (preg_match($regex,$name)) {  
echo $name,' is a valid name<br>'; }  
else {echo $name,' is a invalid name<br>'; }  
$regex='/^(w+)\s(w+)/';  
$matches=array();  
if (preg_match($regex,$name,$matches)) {  
var_dump($matches); }  
?>
```

في المثال السابق لدينا التابع preg_match الذي يطابق ما بين السلسلة الحرفية التي يمثلها \$name و القاعدة \$regex و في المثال وضعنا أن المسموح لدينا هو حروف كبيرة و صغيرة و فراغات و التابع يعطي قيمة true اذا تحققت المطابقة و نضع عبارة أنه ذلك الاسم صالح للاستعمال .

و في المثال الثاني كانت القاعدة هي '/^(w+)\s(w+)/' حيث تمثل ^ بداية السلسلة الحرفية و إشارة + تعبر عن وجود حرف واحد على الأقل و w تعني أي كلمة و وضعنا بين الكلمتين فراغ و أضفنا أيضا في هذا المثال الثاني مصفوفة فارغة لتخزين النتائج ضمن هذه المصفوفة و قمنا بطباعة هذه المصفوفة عن طريق var_dump .

```
<?php  
$string="aa1c3 bb1 d2";  
$regex="#([abc])\d#";  
$matches=array();
```

```
if (preg_match_all($regex,$string,$matches)) {  
var_dump($matches); }  
?>
```

لدينا هنا القاعدة "#([abc])\d#" و هي تختار السلسلة النصية بناء على قاعدتين الأولى هي وجود أحد الأحرف a أو b أو c و الثانية هي وجود أحد الأحرف a أو b أو c مع رقم لأن \d تعني وجود رقم و الإشارة # تعني بغض النظر عن بداية و نهاية السلسلة الحرفية و تكون النتيجة هي عبارة عن مصفوفتين الأولى تحوي على الأحرف a و c و b و الثانية تحوي على a1 و c3 و b1 .

التعامل مع صفحات الويب المبرمجة من طرف السيرفر(أي السيرفر هو المسؤول عن تفسير كود ال php) :

هناك طريقتان لنقل المعطيات get و post

الطريقة get و هي تقوم بنقل المعطيات نستخدمها عند الضغط على أي لنك أو عند إرسال بيانات عن طريق صناديق البحث و هي أسرع من الطريقة . post

الطريقة post تنقل المعطيات بطريقة سرية مشفرة نستخدم عادة مع مستطيلات إدخال كلمات السر و هي أبطأ من الطريقة post كونها تسلك طريقين في نقل البيانات .

لدينا المثال التالي عن الطريقة get ، نفتح صفحة جديدة نسميها مثلا example.html يمكن حفظها بامتداد .php و نكتب الكود

```
<html>  
<body>  
which animal do you like ?  
<a href="new.php?a=dogs">dogs</a>  
<a href="new.php?a=cats">cats</a>  
</body></html>
```

حيث أننا عند الضغط على الرابط dogs مثلا فإننا نسد للتحول a قيمة dogs و إشارة الإستفهام تدل على استخدامنا للطريقة get .

نفتح صفحة جديدة نسميها new.php و نكتب الكود

```
<html>  
<body>  
you said you like <?=$HTTP_GET_VARS['a'] ?>  
</body></html>
```

المصفوفة \$HTTP_GET_VARS هي المسؤولة عن استقبال البيانات بالطريقة get حيث أننا أخذنا قيمة المتحول a من الصفحة السابقة

مثال على الطريقة post

```
<html>  
<body>  
<form action="new.php" method="post">  
username: <input type="text" name="username"><br>  
password: <input type="password" name="password"><br>  
<input type="submit" value="login">
```

```
</form>
```

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

و هي صفحة HTML عادية و يمكن تخزينها بصيغة PHP أسندنا قيم المتحول الذي سميناه username الى القيمة التي سوف يدخلها المستخدم و أسندنا القيمة password الى القيمة التي سوف يدخلها المستخدم أيضا و ما إن نضغط على الزر logging الذي وضعناه على أنه submit سيقوم النموذج بعمل action التي سوف تنقلنا الى الصفحة new.php و التي فيها الكود

```
<html>
```

```
<body>
```

```
the username entered is :<br />
```

```
<?=$HTTP_POST_VARS['username'] ?><br />
```

```
and the password is :<br />
```

```
<?=$HTTP_POST_VARS['password'] ?>
```

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

كود ال php <?=\$HTTP_POST_VARS['variable'] ?> هو المسؤول عن نقل البيانات بالطريقة post حيث وضعنا قيمة المتحول من الصفحة السابقة .

طريقة الاختيار و الإرسال :

كود صفحة ال HTML

```
<html>
```

```
<body>
```

```
what's your favourite major :
```

```
<form action="new.php" method="get">
```

```
<input type="radio" name="major" value="english">english<br>
```

```
<input type="radio" name="major" value="math">math<br>
```

```
<input type="radio" name="major" value="engineering">engineering<br>
```

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

```
</form>
```

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

و المتحول هنا هو major أسندنا اليه القيم value حسب اختيار المستخدم و في الصفحة php التي كودها

```
<html>
```

```
<body>
```

```
you favourite major is :<br>
```

```
<?=$HTTP_GET_VARS['major'] ?>
```

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

أسلوب رفع الملفات من جهاز المستخدم الى مخدوم الويب :

هي عملية دقيقة جدا و يجب على المبرمج تحديد البارامترات الأساسية و من أشهرها تحدد مساحة كل ملف بالإضافة الى تحديد نوع الملف الذي يمكن للمستخدم رفعه الفورم الخاص برفع الملفات يأخذ الكود التالي :

```
<html>
<body>
<form enctype="multipart/form-data" action="new.php" method="post">
<input type="hidden" name="max_file_size" value="100000">
choose a file to upload <input name="uploaded_file" type="file"><br>
<input type="submit" value="upload file">
</form>
</body></html>
```

نختار نوع التشفير عادة enctype عند رفع الملفات صيغة multipart/form-data و الطريقة تكون غالبا هي بوست و يتم إضافة عنصر مخفي لا يظهر في النموذج و له وظيفة تحديد الحجم الأعظمي للملف .

أما كود ال php الذي سوف نخزنه في صفحة أخرى نسميها new.php

```
<?php
$target_path="uploads/";
$target_path = $target_path . basename($_FILES['uploaded_file']['name']);
if(move_uploaded_file($_FILES['uploaded_file']['tmp_name'],$target_path)) {
echo "the file ". basename($_FILES['uploaded_file']['name'])." has been uploaded"; }
else { echo "Oops there is something went wrong"; }
?>
```

نضع متحول سميناه \$target_path و نسند له قيمة نصية هي اسم مجلد نضعة في المجلد www الذي نضع فيه ملفات ال php المراد تجربتها نعدل قيمته لنضيف اليه القيمة basename(\$_FILES['uploaded_file']['name']) (و هي قيمة اسم الملف الذي أدخلناه في النموذج و امتداده) عن طريق النقطة التي تدمج بين القيم النصية ليصبح المسار اذا كان اسم الصورة test.jpg هو upload/test.jpg و وظيفة التابع basename هي تشكيل اسم الملف و وظيفة التابع move_uploaded_file هو نقل الملفات حيث نذكر الملف و المسار المراد نقل الملف اليه و وضعنا شرط اذا تم نقل الملف ذو الاسم المؤقت الذي يتم وضع الملف فيه بشكل مؤقت الى المسار \$target_path فأعطينا رسالة بأنه تم نقل الملف بنجاح و إلا فاطبع رسالة أنه هناك خطأ ما .

مثال آخر لرفع ملف ما الى السيرفر مع تحديد حجم للملف الأعظمي ليس عن طريق الفورم و إنما عن طريق كود ال PHP و كذلك تحديد نوع الملفات التي يمكن رفعها لكي لا تمكن للمستخدم رفع ملفات ضارة ، لدينا التابع strtolower يقوم بتصغير الامتداد مثلا jpeg تصبح jpg و يمكن حتى عدم استعماله هنا في مثالنا .

```
<?php
$name = $_FILES['file']['name'];
$extension = strtolower(substr($name,strpos($name, '.')+1));
$size = $_FILES['file']['size'];
$type = $_FILES['file']['type'];
$tmp_name = $_FILES['file']['tmp_name'];
$max_size = 2097152; //2MB
if(isset($name)) {
```

```

if (!empty($name)) {
if (($extension=='jpg' || $extension=='jpeg') && $type=='image/jpeg' && $size<=$max_size) {
$location='uploads/';
if(move_uploaded_file($tmp_name,$location.$name)) {
echo 'uploaded'; }
else { echo 'error uploading'; }
} else {echo 'the file should be jpg or jpeg and size less than 2 MB';}
} else { echo 'pleas choose a file'; }
}
?>
<form action="file.php" method="post" enctype="multipart/form-data" >
<input type="file" name="file" /><br /><br />
<input type="submit" value="submit" />
</form>

```

إعادة التوجيه :

هي عملية التحويل من صفحة الى صفحة عن طريق إدخال بارامترات معينة و يتم ذلك عن طريق التابع header .

```

<?php
header('location: http://www.google.com ');
?>

```

يجب أن لا يسبق هذا التابع أي مخرجات المثال التالي سيعطينا رسالة خطأ لأننا قد سبقنا إعادة التوجيه بمخرجات HTML و لحل هذه المشكلة إما أن نضع كود ال HTML تحت كود ال PHP و اذا ما اضررنا لأن يكون كود ال HTML قبل كود ال PHP نستعمل التابع ob_start في بداية الصفحة

```

<h1>my page</h1>
This is my page
<?php
$redirect_page='http://www.google.com';
header('location: '.$redirect_page);
?>

```

و يكون الكود السابق مصححا من الأخطاء

```

<?php
ob_start(); ?>
<h1>my page</h1>
This is my page
<?php
$redirect_page='http://www.google.com';

```

```
header('location: '.$redirect_page);
```

```
ob_end_flush();
```

```
?>
```

الكاش أو التخزين المؤقت :

تقوم المتصفحات عادة بعملية الكاش للصفحات التي تمت زيارتها بهدف تسريع تصفحها في حال زيارتها مرة ثانية لكن هذه العملية قد لا تكون مستحبة من قبل بعض المواقع بالنسبة للمبرمجين و خاصة في حال كون الموقع ذو تحديث دائم و مستمر نقوم كذلك أيضا عن طريق header لأجل منع الكاش بشكل دائم يكون الكود

```
header("cache-control: no-cache ,must-revalidate");//no caching at all
```

أما منع الكاش لتاريخ معين

```
header("expires: wed, 25 May 2015 00:00:00 GMT");
```

أما لإعادة التحديث بمدة زمنية معينة اعتبار من الزمن الحالي فإن الكود

```
$date=gmtime("D, j M Y H:i:s",time()+2592000);
```

```
header("expires: ".$date."UTC");
```

```
header("cache-control:public");
```

```
header("pragma:public")
```

حيث يمثل الرقم 2592000 هو عدد الثواني لشهر و يمكن تغيير هذا الرقم حسب ما يريد المبرمج .

الكوكيز أو الكعكات :

تلجأ بعض المواقع الى تسجيل بيانات المستخدم في جهاز المستخدم و هي ملفات صغيرة لا تؤذي أبدا و مهمتها تسهيل العمل للمستخدم لعدم إدخال بياناته في كل مرة يدخل فيها من جهازه و يجب تحديد فترة صلاحية للكوكيز و يتم ذلك عن طريق التابع setcookie و عندما تنتهي صلاحية هذه الكعكات التي يحدد زمنها المبرمج فإنها تحذف تلقائيا .

```
<?php
```

```
setcookie('membername','khaled',time()+(60*60*24),"/","www.site.com",1);
```

```
$membername=$_COOKIE['membername'];
```

```
echo "hello ".$membername;
```

```
?>
```

تقوم أولا بكتابة اسم للكعكة و هي في مثالنا membername و نكتب اسم المستخدم الذي سيخزن في الكوكيز و ليكن khaled ثم نضع الزمن و ليكن يوم واحد بالثواني ابتداء من الزمن الحالي و نضع المسار و هناك مسار افتراضي في الويندوز للكعكات نكتفي بوضع إشارة / أو يمكن وضع مجلد داخل هذا المجلد للتخزين فيه و نحدد أهمية البيانات اذا كانت بيانات مهمة مثل باسورد نضع 1 أي أن طريقة التخزين هي post و هي آمنة secure .
نقوم بعد ذلك باستدعاء ذلك الكوكي و نطبع أهلا أهلا بك khaled مثلا .

و لحذف ذلك الكوكي نتبع نفس الكود السابق و لكن بدل إشارة ال + في / time() + (60*60*24) / نضع إشارة - .

اذا كنت تعمل على سيرفر محلي فلا داعي لذكر آخر حدين من الفانكشن setcookie .

جلسة العمل أو ال session :

البروتوكول HTTP عديم الحالة أي أن العميل اذا أرسل طلب سيقوم السيرفر بإرسال استجابة واحدة أما اذا أرسل مئة الطلب فإنه على السيرفر إعادة مئة استجابة و هذا الأمر غير مستحب لأنه قد يؤدي الى انشغال السيرفر بعمل واحد قد يقوم بإرسال مئات الطلبات بنفس اللحظة حيث قد يكون هاكلر أو مخرب يعمد الى انشغال السيرفر لذلك ننشأ جلسة العمل حتى لا يحق للعميل سوى جلسة واحدة و بانقضاء هذه الجلسة يستطيع العميل افتتاح جلسة أخرى و بشكل عام فإن بيانات الجلسة يتم عن طريق بيانات الكوكيز .

```
<?php
```

```

session_start();

?>

<html>

<head><title>greetings</title></head>

<body>

<h2> welcome to our site </h2>

<?php

if (!isset($_SESSION['visit_count'])) {

echo "you have just arrived welcome <br>";

$_SESSION['visit_count']=1; }

else { $visit_count=$_SESSION['visit_count']+1;

echo "you visited us ",$visit_count,"times until now <br>";

$_SESSION['visit_count']=$visit_count; }

$href = $_SERVER['PHP_SELF'];

echo '<br> <a href='.$_SESSION['visit_count'].'>visit us again</a> dont forget ';

?>

```

و أهمية جلسة العمل هذه تكمن في أننا نستطيع استخدام متحولات جلسات العمل في أي صفحة نريدها مثلا ليكن لدينا صفحة أخرى و نريد أخذ قيمة المتحول الذي عرفناه \$_session['visit_count'] فما علينا إلا البدء بجلسة عمل جديدة في هذه الصفحة و استدعاء هذا المتحول .

مثال آخر :

```

<?

session_start();

session_register("zx");

session_register("co");

$zx=10;

$co++;

echo 'hello visitor'. "<br>";

echo "your visit number". $co ;

?>

```

و لإنهاء جلسة عمل يمكن استخدام الفانكشن unset() و ذلك لحذف متحول جلسة معينة أو يمكن استخدام session_destroy() و ذلك لحذف جميع المتحولات الموجودة في جلسة العمل ، مثلا في المثال الأول اذا أردنا حذف متحول جلسة العمل \$_SESSION['visit_count'] يمكن ذلك

```

<?php

session_start();

unset($_SESSION['visit_count']);

?>

```

و يمكن على أي استخدام session_destroy() لحذف جميع متحولات جلسة العمل

```
<?php
session_start();
session_destroy();
?>
```

التعامل مع الملفات :

```
<?php
$handle = fopen('names.txt','w');
fwrite($handle, 'hani.'"n");
fwrite($handle,'lakmoush');
fclose($handle);
echo 'written';
?>
```

المثال السابق استعلمنا أولاً التابع fopen و الذي يقوم بفتح ملف جديد غير موجود على السيرفر نسمة names.txt و نختار الخاصية w و هي خاصية الكتابة من جديد و محي السابق مع كل عملية دخول للسكريبت و لكن اذا تم تكرار التابع fwrite مع الخيار w في نفس السكريبت فإنه لا يقوم بإزالة ما تم طباعته في السابق كما في مثالنا هذا سيم طباعة hani و من ثم سطر جديد عبر \n و بعدها طباعة lakmoush و نقوم بعدها بإغلاق الملف .

لدينا أيضاً الخاصية r و هي خاصية القراءة و الخاصية a و هي خاصية الإضافة فوق الملف .

نأخذ مثالا للخاصية a و التي هي اختصار append المثال عبارة عن نموذج يقوم بإدخال قيمة جديدة للمستند النصي my_file.txt مع كل إضافة

```
<?php
if(isset($_POST['name'])) {
$name = $_POST['name'];
if(!empty($name)) {
$handle = fopen('my_file.txt','a');
fwrite($handle, $name.'"n");
fclose($handle);
echo 'added'; }
else {
echo 'pleas type a name'; } }
?>
<form action="file.php" method="post" >
Name:<br />
<input type="text" name="name" /><br /><br />
<input type="submit" value="submite" />
</form>
```

نأخذ الآن مثالا لعملية قراءة هذا الملف و طباعة ما فيه لاحظ كيف تخلصنا من إشارة الفاصلة بعد آخر عنصر .

```
<?php
if(isset($_POST['name'])) {
$name = $_POST['name'];
if(!empty($name)) {
$handle = fopen('my_file.txt','a');
fwrite($handle, $name."\n");
fclose($handle);
$readin = file('my_file.txt'); //we use file function to read
$reading_count=count($readin); //count the number of elements in the array
echo 'current names in the file : ';
$count=1;
foreach($readin as $fname) {
echo trim($fname); // remove all the spaces
if($count<$reading_count) { echo ' , '; }
$count++; }
else {
echo 'pleas type a name'; } }
?>
<form action="file.php" method="post" >
Name:<br />
<input type="text" name="name" /><br /><br />
<input type="submit" value="submite" />
</form>
```

حذف الملفات :

نستعمل لذلك التابع unlink نأخذ المثال التالي نضع قيمة المتحول \$filename مسار الملف المراد حذفه

```
<?php
$filename='back.png';
if(unlink($filename)) {
echo 'The file<strong> '.$filename.'</strong> has been deleted'; } else {
echo 'File cannot be deleted'; }
?>
```

إعادة تسمية الملفات :

يمكن إعادة التسمية باستخدام التابع rename ليكن لدينا الملف filetorename.txt و تريد تغيير اسمه الى رقم عشوائي

```
<?php
$filename='filetorename.txt';
$rand=rand(10000,99999);
if (rename($filename,$rand.'.txt')) {
echo 'File '.$filename.' has been renamed to <strong>'.$rand.'.txt</strong>; }
else { echo 'Error renaming'; }
?>
```

التأكد من وجود ملف ما :

يتم ذلك عن طريق التابع file_exists و يعطي true أو 1 في حال وجوده و 0 أو false في حال عدم وجوده .

التابع explode :

يقوم هذا الأمر بتفجير سلسلة و تحويلها الى عناصر في مصفوفة ليكن لدينا السلسلة hani , ahmed , khaled تعتبر كعنصر وحيد في مصفوفة و نريد تحويلها الى ثلاث عناصر كل اسم على حدا فإننا نقوم باستخدام الأمر explode(',', 'filename.txt') و قد استدمننا طريقة ثانية في قراءة الملف حيث يمكن استخدام التابع file كما رأينا سابقا و filesize يقوم بقراءة عدد البايتات أي عدد الحروف فإذا تم إدخال القيمة 5 مثلا في التابع fread فإنه يقوم بقراءة أول خمس حروف .

```
<?php
$filename='names.txt';
$handle= fopen($filename,'r');
$datain= fread($handle,filesize($filename));
$names_array=explode(',',$datain);
foreach($names_array as $name) {
echo $name ,<br>; }
echo $names_array[0];
?>
```

عرض مجموعة ملفات :

ليكن لدينا مجموعة من الملفات الموجودة في المجلد files و نريد عرضها ، نقوم بداية بفتح المجلد و نعمل حلقة while لقراءة الملفات ضمن المجلد و تخزين كل ملف في متحول \$file و يتم طباعة . للدلالة على المجلد الحالي و .. للمجلد السابق و هكذا لاحظ كيف تخلصنا منها عن طريق الشرط if و يمكن وضع رابط تشعبي لكل ملف من هذه الملفات .

```
<?php
$directory= 'files';
if ($handle= opendir($directory.'/')) {
echo 'looking inside \' . $directory . '\':<br>;
while($file=readdir($handle)) {
```

```

if($file!='.' && $file!='..') {
echo '<a href="'. $directory.'/' . $file.'">'. $file.'</a><br>; } } }
?>

```

التابع implode :

يقوم بتحويل مجموعة عناصر من مصفوفة و يحولها الى string و وضعها في مستند نصي كما تعلمنا عن طريق fopen

```

<?php
$names_array=array('Alex','Billy','Dale');
$string_from_previous_array=implode(' - ', $names_array);
echo $string_from_previous_array;
?>

```

العدادات أو counter :

في المثال التالي استعملنا التابع fopen لإنشاء مستند نصي اسمية counter.txt مثلا و a+ تعني أخذ المؤشر الى بداية النص و السماح بالحذف و التعديل في هذا الملف ، ثم سألنا هل الملف counter.txt موجود اذا لم يكن موجود أنهي عمل السكريبت و أطبع عبارة ما و إلا تأكد هذا الملف النصي حجمه صفر أي ليس به أي حرف عند ذلك صفر قيمة العداد و احصل على الملف عن طريق التابع fgets و اطبع فيه القيمة صفر عن طريق التابع fwrite ثم أضف قيمة 1 و اكتب في هذا الملف النصي قيمة \$counter عن طريق التابع ftruncate .

```

<?php
$file=fopen("counter.txt", 'a+');
if ($file == false ) {
die ("unable to open/create file" );}
if (filesize("counter.txt") ==0) {
$counter=0; }
else {
$counter = (int) fgets($file) ;}
ftruncate($file,0);
$counter++;
fwrite($file,$counter);
echo "there has been $counter to this site";
?>

```

العدادات باستخدام قواعد البيانات و بالاعتماد على ip الزائر :

نستخدم من أجل برمجة هذا السكريبت قاعدة بيانات a_database فيها جدولين hits_ip و hit_count نخزن في الأول عدد ال ip التي تم دخول من خلالها الى الموقع حيث أن هناك لكل زائر للموقع ip خاص به قمنا بإنشاء ثلاث توابع أو فانكشنز الأول يقوم بالتحقق من ال اي بي الذي تم تسجيل الدخول

به غير موجود في قاعدة البيانات في الجدول hits_ip اذا أعطى قيمة false فهذا يعني أن هذا ال ip غير موجود و يتم إضافته عن طريق الفنكشن الثاني و أخيرا لدينا الفنكشن الأخير الذي يزيد قيمة 1 لكل زيارة جديدة من ip جديد .

```
<?php
mysql_connect('localhost','root','hanilak100') or die('error');
mysql_select_db('a_database')or die('error');
$user_ip = $_SERVER['REMOTE_ADDR']; //getting the ip of the visitor

function ip_exist($ip) {
global $user_ip; //making $user_ip we created to be available in this function
$query = "SELECT ip FROM hits_ip WHERE ip='$user_ip'";
$query_run = mysql_query($query);
if (mysql_num_rows($query_run) ==0) {
return false; }
else if (mysql_num_rows($query_run) >=1) {
return true;
}
}

function ip_add($ip) {
$query = "INSERT INTO hits_ip VALUES ('$ip')";
@$query_run = mysql_query($query);
}

function update_count() {
    $query="SELECT count FROM hit_count";
    if (@$query_run = mysql_query($query)) {
        $count = mysql_result($query_run, 0 , 'count'); //getting data from the row number 0 in the count
column
        $count_inc = $count +1;
        $query_update = "UPDATE hit_count SET count='$count_inc'";
        @$query_update_run = mysql_query($query_update);
    }
}

if (!ip_exist($user_ip)) {
update_count();
ip_add($user_ip);
```

```
}
```

```
$query="SELECT count FROM hit_count";  
if (@$query_run = mysql_query($query)) {  
    $count = mysql_result($query_run, 0 , 'count');  
    echo $count.' hits'; }  
?>
```

قواعد البيانات mysql :

سنتعلم كيفية التعامل مع قواعد البيانات من نوع mysql و كيفية دمج قواعد البيانات مع صفحات الويب و التفاعل معها بقوة و فعالية مشروع ال appserv الذي قمنا بتنصيبه يحتوي على مخدم ال apache الذي يقوم بترجمة و تفسير كود ال PHP و تحويله لكود HTML بالإضافة الى أنه يحتوي قواعد البيانات phpmyadmin و التي هي عبارة عن دمج ما بين mysql server أو مخدم قواعد البيانات من نوع mysql بالإضافة الى التعامل المباشر مع صفحات ال PHP كواجهات الويب ندخل الى php database manager عن طريق الدخول الى الرابط <http://localhost> حيث نتنقل الى صفحة البداية

The screenshot shows the phpMyAdmin 2.10.3 interface. On the left, under 'localhost', there is a section for 'MySQL connection collation' set to 'utf8_unicode_ci'. A red arrow points from a box labeled 'تغيير ترميز البيانات المستخدمة في قواعد البيانات' to this section. Below it, the 'Create new database' section has a red arrow pointing to a box labeled 'إنشاء قاعدة بيانات جديدة'. On the right, the 'phpMyAdmin - 2.10.3' section shows 'Language' set to 'English' and 'Theme / Style' set to 'Original'. A red arrow points from a box labeled 'اللغة المستخدمة' to the language dropdown. Another red arrow points from a box labeled 'تغيير الثيمات اللونية' to the theme dropdown. Below these, a box labeled 'نختار الترميز المناسب و ترميز اللغة العربية هو cp1256' has a red arrow pointing to the 'Collation' dropdown in the 'Create new database' section.

ننشأ قاعدة بيانات جديدة و ليكن اسمها mydb بالترميز العربي إن قواعد البيانات mysql هي قواعد بيانات علانقية أي أنها تحتوي على الجداول و هي العناصر الأساسية في تخزين البيانات و لا بد أن تحتوي قواعد البيانات على جدول واحد على الأقل لأنه العنصر الرئيسي فيها نسمي جدول جديد mytable في الحقل create new table in database و نحدد عدد من الحقول المستخدمة فيه و الحقول هي الأعمدة في الجداول نحدد عدد من الحقول و ليكن ثلاثة حقول و نضبط على go ، نسمي الحقول بأسماء مناسبة و يجب أن لا نبتدئ برقم و يجب أن لا تحتوي على فراغات و اذا احتجت الى فواصل يمكن استخدام ال _ نسمي الحقل الأول مثلا id و الحقل الثاني name و الحقل الثالث age نحدد بعد ذلك نوع البيانات المستخدمة في قواعد البيانات لدينا VARCHAR مستخدمة في الأحرف و تحجز مساحة في الحقل متناسبة مع طول البيانات الموجودة في الحقل نستخدمها مع الأسماء و العناوين و لكافة السلاسل الحرفية التي نريد تخزينها و لدينا CHAR هي أيضا مستخدمة في الأحرف لكنها تحجز مساحة ستاتيكية و هذا ما يؤدي الى استهلاك البيانات في قاعدة البيانات و أخذ مساحة كبيرة و يوجد أيضا INT و تعني الرقم الصحيح يمكن استخدامها مع المعرف id و ال age هناك أيضا

طول للبيانات نحدد مثلا أن طول ال id لا تتجاوز ثلاث خانات و ال name لا يتجاوز عشر خانات و ال age لا تتجاوز الخانتين ثم نحدد أسلوب الترميز نستعمل الترميز العربي ثم إن لدينا ال attributes و تحديدها قد يكون مهما في بعض الحقول و قد يكون غير مهم في حقول أخرى و ذلك بحسب استخدامنا للحقول اذا كان الخيار unsigned هذا يعني أن الرقم دائما موجب نستخدمه مع ال id و age و اختيارنا ل null يعني أنه يمكن أن يحتوي الحقل على قيم فارغة و not null تعني وجوب قيمة واحدة على الأقل أيضا و يمكن وضع قيمة افتراضية ابتدائية تتكرر كثيرا لدينا أيضا خصائص إضافية مثل auto_increment و تعني التزايد التلقائي نستخدمها مع ال id حيث أنها مفيدة لها ، و لدينا أيضا ال primary key و هو المفتاح الرئيسي و خصائصه أنه not null و unique أي أنه وحيد و لدينا أيضا ال index أو الفهرس الذي يستخدم لتسريع البحث و لدينا أيضا unique و اذا وضعت المفتاح الرئيسي فإنه لا داعي لل unique أخيرا نتجه الى تحديد نوع الجدول و أشهرها هو MyISAM و اختيار الترميز و نضغط حفظ ليعرض لنا sql query و هو استعمال ال sql الذي يقوم به phpmyadmin دون تعلمنا للغة mysql و نستطيع بعد أن ننتهي بتعبئة الجدول بالبيانات المناسبة و لتعبئة البيانات نحدد الحقول و نضغط على Insert .

Field	Type	Length/Values ¹	Collation	Attributes	Null	Default ²	Extra
id	INT	3	cp1256_bin	UNSIGNED	not null		auto_increment
name	VARCHAR	10	cp1256_bin		not null		
age	INT	2	cp1256_bin	UNSIGNED	not null	30	

Table comments:

Storage Engine: MyISAM Collation: cp1256_bin

Save Or Add 1 field(s)

عند كل عملية تعبئة نشكل record و هو يمثل سطر في الجدول .

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations Empty Drop

Field	Type	Function	Null	Value
id	int(3) unsigned			1
name	varchar(10)			hani
age	int(2) unsigned			30

Ignore

Field	Type	Function	Null	Value
id	int(3) unsigned			
name	varchar(10)			
age	int(2) unsigned			30

Insert as new row and then Go back to previous page

Go Reset

نملأ البيانات و نضغط على الزر لنشكل سطرا

الاتصال بقاعدة البيانات :

الهدف من قاعدة البيانات هي إضافة المحتوى الديناميكي لصفحات الويب و بذلك نستطيع تخزين و عرض كمية كبيرة من البيانات دون الحاجة لإنشاء عدد كبير من الصفحات سنتصل بقاعدة البيانات التي قمنا بإنشائها في الفقرة السابقة عن طريق الكود .

```
<?php
```

```
define('MYSQL_HOST','localhost');
```

```
define('MYSQL_USER','root');
```

```
define('MYSQL_PASS','hanilak100');
```

```
define('MYSQL_DB','mydb');
```

```
if(! mysql_connect(MYSQL_HOST,MYSQL_USER,MYSQL_PASS) ) {
```

```
die ("failed to connect to the host ".MYSQL_HOST ); }
else {
echo 'connected to MYSQL server '.MYSQL_HOST.' as user '.MYSQL_USER. '<br>' ; }
mysql_select_db(MYSQL_DB);
?>
```

نحدد مجموعة من الثوابت عن طريق `define` كما تعلمنا في فقرة الثوابت و التابع المسؤول عن الاتصال هو التابع `mysql_connect` و هو يحتاج الى بارامترات اسم الهوست و يوزر قاعدة البيانات و باسورد قاعدة البيانات ذا لم يتم الاتصال ننهي عمل السكريبت و نطبع عبارة ما و إلا فنكتب أنه تم الاتصال بنجاح و نختار قاعدة البيانات التي قمنا بإنشائها في الفقرة السابقة عن طريق التابع `mysql_select_db` .

طريقة الإدخال الى قاعدة البيانات :

سنقوم الآن بتنفيذ الاستعلام `insert` الذي يقوم بإضافة سجل الى الجدول حيث أنه سيضيف بيانات الى حقول ذلك الجدول و صيغة هذا الاستعلام هو `INSERT INTO MYTABLE` في قاعدة البيانات `mydb` التي قمنا بإنشائها ثم نضع `set` و نكتب كل حقل و نسند له قيمة ما يدخلها المستخدم قمنا في الفورم بكتابة كود مخفي لا يظهر للمستخدم يعطي متغير `$action` له قيمة `null` عند عدم الضغط على الزر `submit` و القيمة `signup` عند الضغط على ذلك الزر فإذا لم يتم الضغط نطلب من الكود أن تعرض لي التابع `displayform` الذي برمجناه و يحتوي على صناديق المدخلات و الذي يستدعي نفس الصفحة `$PHP_SELF` و نكتب كود الفورم الذي هو عبارة عن كود `HTML` خارج و سوم ال `PHP` اقرأ الكود بتمعن و كرر قراءته إن لزم الأمر حتى تفهمه بشكل جيد .

```
<?php
//constants declarations
define('MYSQL_HOST','localhost');
define('MYSQL_USER','root');
define('MYSQL_PASS','hanilak100');
define('MYSQL_DB','mydb');
//main programme here
if(!isset($action)) {
$action=null; }
switch($action) {
default: {displayform(); break;}
case 'signup': {
signUp($_HTTP_POST_VARS);
displaysuccess();
break; } }
function displayform() {
head();
?>
<form action="<?php echo $PHP_SELF ?>" method="post" >
<input type="hidden" name="action" value="signup">
ID: <input type="text" name="id_"><br>
```

```

name:<input type="text" name="name_"><br>
age:<input type="text" name="age_"><br>
<input type="submit">
</form>
<?php
foot();
}
//end of displayform
function signUp($input) {
if(! mysql_connect(MYSQL_HOST,MYSQL_USER,MYSQL_PASS) ) {
die ("failed to connect to the host ".MYSQL_HOST ); }
else {
echo 'connected to MYSQL server '.MYSQL_HOST.' as user '.MYSQL_USER. '<br>' ; }
mysql_select_db(MYSQL_DB);
mysql_query("INSERT INTO mytable SET id='{ $input['id_']}',name='{ $input['name_']}', age='{ $input['age_']}' " ); }
//end of signUp function
function displaysuccess() {
head() ;
?>
your submission has been completed
<?php
foot();
}
// end of display success
function head() {
echo '<html><body>' ; }
function foot() {
echo '</body></html>' ; }
?>

```

سحب البيانات من قاعدة البيانات :

الاستعلام المسؤول عن اختيار بيانات من الحقول الموجودة في جدول ما ضمن قاعدة بيانات ما هو الاستعلام `select * mytable` و اذا كتبنا `select` فهذا يعني اختر كل شيء موجودة ضمن هذا الجدول أي أن * تعبر عن كامل الحقول الموجودة فيها أو وضع أسماء الحقول بدل من * تفصل بينهما فواصل (,).

```

<?php
define('MYSQL_HOST','localhost');

define('MYSQL_USER','root');

define('MYSQL_PASS','hanilak100');

define('MYSQL_DB','mydb');

if(! mysql_connect(MYSQL_HOST,MYSQL_USER,MYSQL_PASS) ) {

die ("failed to connect to the host ".MYSQL_HOST ); }

else {

echo 'connected to MYSQL server '.MYSQL_HOST.' as user '.MYSQL_USER. '<br>' ;

}

mysql_select_db(MYSQL_DB);

$result=mysql_query('SELECT * FROM mytable');

echo "<br>";

while ($row=mysql_fetch_array($result)) {

echo "{$row['id']} " . "{$row['name']} " . "{$row['age']} " . "<br>"; }

?>

```

عملية التحقق :

تستخدم عادة عند عملية الدخول الى صفحة المستخدم للتحقق من هوية المستخدم و تتضمن التحقق من تطابق اسم المستخدم مع كلمة سره لهذا السبب نمنع المستخدمين من تكرار اسم المستخدم و نسمح لهم بتكرار اليباسورد حيث أننا لا نعلم ما هي كلمة السر التي نقوم بإدخالها نقوم بإنشاء جدول جديد كما تعلمنا سابقا في قاعدة البيانات mydb و ليكن اسم هذا الجدول users و فيه حقلين واحد للبيوزر و الثاني للباس و نقوم بإدخال مستخدمين مثلا لكل مستخدم كلمة سر معينة و عند الطباعة الخاطئة لاسم المستخدم أو كلمة السر فإننا سنقوم بطباعة عبارة خطأ و الانتقال تلقائيا الى صفحة التسجيل أما اذا كانت الكلمة صحيحة فإننا سنقوم بطباعة عبارة ما أو الانتقال الى صفحة ما أو ما نرغب بالقيام به نقوم بعمل ملفين php الأول يحوي الفورم له الكود التالي :

```

<html><body>

<form action="dblogin.php" method="post">

username : <input type="text" name="user" />

password :<input type="password" name="pass" />

<input type="submit" value="log in" />

</form>

</body></html>

```

و كود ال PHP :

```

<?php
define('MYSQL_HOST','localhost');

define('MYSQL_USER','root');

define('MYSQL_PASS','hanilak100');

```

```

define('MYSQL_DB','mydb');

mysql_connect(MYSQL_HOST,MYSQL_USER,MYSQL_PASS);

mysql_select_db(MYSQL_DB);

echo 'connected to MYSQL server '.MYSQL_HOST.' as user '.MYSQL_USER. '<br>' ;

$result=mysql_query("SELECT COUNT(*) AS numfound FROM users WHERE user='{$_HTTP_POST_VARS['user']}' AND
pass='{$_HTTP_POST_VARS['pass']}'");

$result_ar=mysql_fetch_array($result);

if( $result_ar['numfound']<1) {

echo("<script>location.href = 'dbform.php?error=1';</script>");

}

else {echo 'logged in successfully'; }

?>

```

للدواعي الأمنية يمكن منع المستخدم من تكرار عملية تسجيل الدخول الى حسابه و يتم عن طريق تسجيل متحولات جلسة العمل و كود ال PHP يصبح

```

<?php

session_start();

define('MYSQL_HOST','localhost');

define('MYSQL_USER','root');

define('MYSQL_PASS','hanilak100');

define('MYSQL_DB','mydb');

if(empty($_SESSION_VARS['user'])) {

mysql_connect(MYSQL_HOST,MYSQL_USER,MYSQL_PASS);

mysql_select_db(MYSQL_DB);

$result=mysql_query("SELECT COUNT(*) AS numfound FROM users WHERE user='{$_HTTP_POST_VARS['user']}' AND
pass='{$_HTTP_POST_VARS['pass']}'");

$result_ar=mysql_fetch_array($result);

if( $result_ar['numfound']<1)

{header ('location: dbform.php?error=1');exit; }

$user=$_HTTP_POST_VARS['user'];

session_register('user');

echo 'logged in successfully';

}

else { echo "sorry ", $user," you are logged in" ; }

?>

```

مثال آخر يتعامل مع قواعد البيانات :

نشكل جدول جديد مكون من أربع حقول healthy_unhealthy , calories , food , id في قاعدة بيانات a_database ، بعد الاتصال قمنا بتشكيل فورم جديد يقوم بإعطاء قيمة u أو h للمتحول uh حسب اختيار المستخدم عندما تكون u يكون رابط الصفحة <http://localhost/food.php?uh=u> ، قمنا بالتأكد من وجود قيمة ما و أنها ليست empty قمنا بكتابة الاستعلام و تطبيق هذا الاستعلام mysql_run و سحب البيانات كمصفوفة بيانات علانقية و يجوز سحبه كمصفوفة عادية mysql_fetch_array كما رأينا في الأمثلة السابقة .

```
<?php
mysql_connect('localhost','root','hanilak100') or die('cannot connect');
mysql_select_db('a_database') or die('cannot connect to database');
?>
<form action="contact.php" method="get">
Choose a food type:
<select name="uh">
<option value="u">unhealthy</option>
<option value="h">healthy</option>
</select><br /><br />
<input type="submit" value="submit" />
</form>
<?php
if (isset($_GET['uh']) && !empty($_GET['uh'])) {
$uh=$_GET['uh'];
if ($uh=='u' || $uh=='h') {
$query="SELECT food, calories FROM food WHERE healthy_unhealthy='$uh' ORDER BY id";
$query_run=mysql_query($query);
if($query_run=mysql_query($query)) {
while($query_row = mysql_fetch_assoc($query_run)) {
$food=$query_row['food'];
$calories=$query_row['calories'];
echo $food.' has '.$calories.' calories.<br>';
}
//echo 'Query success';
} }
else {echo 'must be h or u'; }
}
?>
```

استعلامات من الضروري معرفتها :

تستخدم لتغيير قيمة ما جرب تطبيقه هذا الاستعلام على المثال السابق

```
UPDATE food SET food='pasta' WHERE id=1
```

لحذف سطر الجدول

```
DELETE FROM food WHERE id=1
```

الإدخال الى قاعدة البيانات

```
INSERT INTO food VALUES('','banana','500','h')
```

اختيار بترتيب تنازلي و اعرض أول سطر فقط حيث وضعنا limit 1 و لكن اذا كان لدينا مثلا أربع سطور و نريد عرض أول سطرين بشكل تنازلي نضع limit2

```
SELECT `food`,`calories` FROM `food` ORDER BY `id` DESC LIMIT 1
```

اختيار بترتيب تصاعدي و يعرض أيضا أول سطر فقط

```
SELECT `food`,`calories` FROM `food` ORDER BY `id` ASC LIMIT 1
```

استخدام SELECT DISTINCT يقوم الاستعلام التالي باختيار جميع أسماء الحقل name الموجودة في الجدول people و لكن اذا تكرر الاسم عرضه أكثر من مرة ضمن الحقل فلن يتم اختياره سوى مرة .

```
SELECT DISTINCT `name` FROM `people`
```

كذلك الأمر اذا كان لدينا أكثر من حقل مثلا حقل يعرض الاسم الأول و الحقل الثاني يعرض الاسم الأخير و لا نريد عرض اسم ما تكرر بنفس الاسم و الكنية .

```
SELECT DISTINCT `name`,`surname` FROM `people`
```

دمج الجداول في قواعد البيانات :

الدمج اليساري LEFT JOIN

ليكن لدينا الجدولين الأول people يحوي حقلين id له خاصية التزايد التلقائي و الحقل الثاني name يحوي مجموعة من الأسماء أدخل مجموعة من البيانات فيه و ليكن اسمين مختلفين .

الجدول الثاني pets يحوي ثلاث حقول الأول id له خاصية التزايد التلقائي و الثاني people_id يحمل رقم ال id للشخص و الثالث pet اسم الحيوان الأليف أدخل فيه مجموعة من البيانات و ليكن ثلاث حيوانات أليفة تحمل ندخل في الحقل people_id إما 1 للإشارة على أن هذا الحيوان للشخص رقم 1 في الجدول people أو 2 للإشارة على أن هذا الحيوان للشخص رقم 2 ، بالتأكيد يتم طباعة هذا الأمر في في تاب sql بعد الدخول الى قاعدة البيانات الموجود فيها هذه الحقول .

```
SELECT `people`.`name`,`pets`.`pet` FROM `people` LEFT JOIN `pets` ON `people`.`id`=`pets`.`people_id`
```

قمنا بهذا الاستعلام باختيار الحقل name من الجدول people و الحقل pet من الجدول pets و قمنا بالربط بين الجدول people ربطا يساريا بالجدول pets حيث تتم المطابقة ON بين الحقلين id الموجود في الجدول people و الحقل people_id الموجود في الجدول pets و معنا ربطا يساريا أي يتم عرض جميع القيم الموجود يسارا أي في الجدول people حتى لو لم يكن هناك قيم موافقة لها من الجدول pets .

الدمج اليميني RIGHT JOIN

```
SELECT `people`.`name`,`pets`.`pet` FROM `people` RIGHT JOIN `pets` ON `people`.`id`=`pets`.`people_id`
```

نفس الدمج اليساري و لكن تبقى أسماء الحيوانات الموجودة في الجدول pets حتى لو لم يكن لها اسم شخص موافق لها من الجدول people و يتم وضع مكان اسم الشخص null .

الدمج JOIN

```
SELECT `people`.`name`,`pets`.`pet` FROM `people` RIGHT JOIN `pets` ON `people`.`id`=`pets`.`people_id`
```

يقوم بعرض النتائج المتطابقة فقط و لا يعرض اذا لم يتم التطابق بين القيم الموجودة في الحقلين .

البرمجة غرضية التوجه :

الغاية من هذه البرمجة هي تقليل حجم الكود حيث تعتمد على كتل من الكود تسمى classes و ال class أو الصف يحتوي على مجموعة من المتحولات تسمى بالخصائص و مجموعة من التوابع تسمى طرائق لكن اذا أردنا أن نعدل كتلة معينة من الكود نعدل الكلاس فقط ليتم التعديل في مواقع مختلفة و هذا يوفر الوقت و الجهد و من الخصائص الرئيسية في البرمجة غرضية التوجه هي الوراثة و الوراثة هي انتقال الخصائص و التوابع حيث أننا نقوم عادة بإنشاء كلاس و نضعه ضمن متحول يسمى المثل الذي يشمل كافة الخصائص و التوابع الموجودة في هذا الكلاس بالإضافة الى يوجد العديد من الكلاسات الجاهزة مثل كلاس قواعد البيانات أو كلاس رفع الملفات و التي يمكن للمبرمج أن يستغلها في برمجياته .

طريقة تعريف الكلاس

```
//class definition
```

```
class myclass { // class contents go here
}
```

إنشاء مثيل لهذا الكلاس instance

```
// class instance creation
```

```
$myclassinstance=new myclass();
```

إنشاء نسخة عن المثل السابق

```
//instance copy creation
```

```
$copyinstance=$myclassinstance();
```

الوراثة لفهم الوراثة نأخذ هذا التطبيق الصغير التالي ، نعرف الكلاس a و نعرف فيه التوابع test() و func()

نكتب كلاس b الذي يرث من الكلاس a إنه يرث كامل التابع func() لكنه يعدل قيمة التابع test() ليطلع قيمة أخرى

نكتب كلاس c الذي يرث من الكلاس b و يرث التابع test()

نكتب كلاس d الذي يرث من الكلاس c لكن التابع test() يرث قيمته من الكلاس b

ننشأ مثيل instance لكل كلاس

نقوم باستدعاء التوابع عن طريق ذكر المتغير و وضع إشارة -> ثم ذكر التابع الذي نريد استدعاءه

```
<?php
```

```
class a {
```

```
function test()
```

```
{echo "a::test called "};
```

```
function func() {
```

```
echo "a::func called "}; }
```

```
class b extends a {
```

```
function test() {
```

```
echo "b::test called "}; }
```

```
class c extends b {
```

```
function test() {
```

```
parent::test();} }
```

```
class d extends c {
```

```
function test() {
```

```

b::test();} }
$a= new a();
$b=new b();
$c=new c();
$d=new d();
$a->test();
$a->func();
echo '<br>';
$b->test();
$b->func();
echo '<br>';
$c->test();
$c->func();
echo '<br>';
$d->test();
$d->func();
?>

```

مثال آخر

```

<?php
class simplemath {
public $num=18;
function math(){
$num2= 2;
$sum = $this->num + $num2;
echo " the sum of $this->num and $num2 is $sum ";
}
}
$usepersonal= new simplemath ;
$usepersonal->math();

class newclass extends simplemath{
function math(){
echo '<br>';
echo "this is extend";
}
}

```

```

}
}
$useextend= new newclass();
$useextend->math();
?>

```

المشيدات أو constructors :

هو أول تابع (function) يتم كتابته في الكلاس يتم استدعاءها تلقائيا و تنفيذها بمجرد استخدام الكلاس .

```

<?php
class useconstructor{
function __construct(){
echo "this is the constructor function";
}}
$useconstructor= new useconstructor();
?>

```

ستكون نتيجة المثال السابق مباشرة هي this is the constructor function

تصاريح الاستخدام visibility :

التصريح العام public يصرح لاستخدام الكلاس في أي مكان داخل أو خارج الكلاس .
التصريح المحمي protected يقتصر على استخدام الكلاس من خلال الكلاسات المتوارثة فقط .
التصريح الخاص private يقتصر على استخدام الكلاس نفسه فقط .

```

<?php
class visibile{
public $public3='public ';
protected $protected3='protected ';
private $private3='private ';
function usevisible(){
echo $this->public3;
echo $this->protected3;
echo $this->private3;
}
}
$vis= new visibile();
echo $vis->public3; //this only works
//echo $vis->protected3; this won't work

```

```
//echo $vis->private; this won't work
echo "<br>";
echo $vis->usevisible();
?>
```

: SRO أو ال Scope resolution operator

و هي خاصية في المتغيرات تستخدم للإشارة الى متغير أو تابع function و لا بد للمتغير أن يكون ثابت و ليس متغير للإشارة اليه .

```
<?php
class myname2 {
public static $thename="M.hani lakmoush";
function declarescope(){
echo self::$thename;
}}
$use= new myname2;
$use->declarescope();
?>
```

: الثابت constant

```
<?php
class myclass{
const somevar="www.way2paradise.com";
function useconstant(){
echo self::somevar;
}
}
echo myclass::useconstant();
echo "<br>";
echo myclass::somevar;
?>
```

تم الانتهاء من القسم الأول من الكتاب PHP basics بعون الله جاري العمل على القسم الثاني PHP advanced لا تنسونا من صالح دعائكم .

البريد الالكتروني :

تقدم ال PHP دعماً للبريد الإلكتروني حيث يمكننا الوصول إلى خدمات البريد الإلكتروني سواء خدمات POP3 أو IMAP و هي بروتوكولات البريد الإلكتروني حيث يمكننا هذه اللغة من قراءة الرسائل أو إرسال الرسائل و غير ذلك من العمليات التي نتعامل من خلالها مع البريد الإلكتروني و يتوفر في لغة ال PHP مكتبة خاصة هي مكتبة ال IMAP (internet message access protocol) أي أنه البروتوكول الخاص بالوصول إلى البريد الإلكتروني و قراءة الرسائل حيث هناك دعم قوي من قبل هذه اللغة لهذا البروتوكول بما تحتويه من أكثر من 50 فانكشن متخصص في التعامل مع البريد الإلكتروني باستخدام البروتوكول IMAP حيث أنه باستخدام هذا البروتوكول يمكن الوصول إلى خدمات ال POP3 و خدمات NNTP و هي خدمات الأخبار .

فتح صندوق البريد الإلكتروني IMAP4 :

تحتوي مكتبة توابع البريد الإلكتروني على التابع imap_open الذي ندخل فيه الباراميتر الأول و هو صندوق البريد بالتعامل مع رقم البروتوكول و ذلك بتسمية الدومين و ليكن Hotmail.com و نستخدم رقم البروتوكول اذا كان البروتوكول هو IMAP4 فإن هذا الرقم هو 143 الباراميتر الثاني و الثالث هو اليوزر و الباس و تكون على شكل string .

```
<?php
$mh=imap_open("{servername.com:143}INBOX",$user,$pass);
?>
```

اذا أردنا الاتصال بخدمات ال POP3 و هي الخدمات التي تحفظ رسائل البريد الإلكتروني بتغيير البورت و المخدم .

```
<?php
$mh=imap_open("{servername.com/pop3:110}INBOX",$user,$pass);
?>
```

للاتصال بخدمات الأخبار nntp التي تحتوي على معلومات الأخبار .

```
<?php
$nh=imap_open("{servername.com/nntp:119}comp.lang.perl.misc",$username,$password);
?>
```

تفقد حالة البروتوكول IMAP :

أثناء عمل البروتوكول IMAP الذي يقوم بجلب البريد الإلكتروني يمكن تفقد حالة هذا البروتوكول و تفقد مدى استجابته عن طريق التابع imap_ping .

```
<?php
$mh=imap_open("{localhost:143} INBOX",$user,$pass);
if (imap_ping($mh)) {
echo "stream is active"; }
else {
echo "stream is in-active"; }
?>
```

قد يكون نص رسالة البريد الإلكتروني مشفراً بشكل غير قابل للقراءة عند ذلك لا بد من التحويل من النمط السابع إلى النمط الثامن أي إذا كان مخدم البريد الإلكتروني هو مخدم اليونكس عند ذلك تكون الأحرف مشفرة بسبع بتات و لا بد من تحويلها إلى ثمان بتات حتى تتمكن من قراءتها و هذا ما يقوم به التابع imap_8bit و هكذا تصبح رسالة البريد الإلكتروني مقروءة من قبل المستخدم .

```
<?php
$mh=imap_open("{localhost:143} INBOX",$user,$pass) or die("cannot open IMAP stream");
$body=imap_8bit(imap_body($mh,$msg_num));
```

```
imap_close($mh) or die("cannot close IMAP stream");
```

```
?>
```

إرفاق الملفات مع الرسائل :

عندما تكون رسالة البريد الالكتروني مؤلفة من أكثر من قسم لا بد من استخدام المعيار multipart internet mail extensions MIME و هي الملحقات الخاصة بالبريد الالكتروني المؤلفة من أكثر من قسم و تستخدم هذه الملحقات بالصيغة text أي أنها الصيغة المقروءة أو الصيغة binary و هي غير المقروءة و تستخدم لنقل الصور و ملفات الفيديو أو الملفات التنفيذية exe و غيرها من الملفات ذات الترميز الثنائي . نبدأ أولاً بشرح إرفاق text يجب أولاً وضع فاصل أو boundary بين نص الرسالة الرئيسية و ما بين نص الرسالة المرفقة .

```
<?php
```

```
$boundary="b".md5(uniqid(time())); //encoding the current time
$mime="Content-type: multipart/mixed;"; //more than one part
$mime .= "boundary=$boundary\r\n\r\n";
$mime .= "This is a MIME encoded message.\r\n\r\n";
//first the regular message
$mime_message .= "--$boundary\r\n";
$mime .= "content-type: text/plain\r\n";
$mime .= "Content-Transfer-Encoding: base64";
$mime .= "\r\n\r\n" . chunk_split(base64_encode($message)) . "\r\n";
//now the attachment
$filename="data.txt";
$attach=chunk_split(base64_encode(implode("",file($filename))));
$mime .= "--$boundary\r\n";
$mime .= "Content-type: text/plain\r\n";
$mime .= "Content-Transfer-Encoding: base64";
$mime .= "\r\n\r\n".$attach_datar\r\n";
mail($to,$subject,"",$mime);
?>
```

إرسال الرسائل :

يتم إرسال الرسائل في لغة ال PHP عبر التابع أو ال (mail) function و هو تابع مبيت أي معرف مسبقاً في لغة ال PHP و يكون على الشكل

```
<?php
```

```
if (mail($to,$subject,$message,"from: $email\r\nreply-to: $email\r\n")) {
echo 'email has been sent'. "\n\n". 'thank you' ; }
else { 'there was an error sending the email' ; }
?>
```

يأخذ البارامترات التالية \$to و يعني عنوان بريد المرسل اليه و البارامتر \$subject أو موضوع الرسالة و \$message تعبر عن فحوى الرسالة و البارامتر الرابع \$header لكتابة عنوان البريد الالكتروني للمصدر أي الشخص المرسل و إمكانية إرسال رد بشكل مباشر يمكن أيضا وضع هذا البارمتر؛ 'header='from: this is PHP<hani.lakmoush91@gmail.com>'; ذلك لكتابة عنوان الرسالة this is PHP قبل فتحها.

طبعا لا بد من عمل فورم لأخذ قيم هذه البارامترا من المستخدم و ليكن هذا الفورم هو :

```
<form action="mail.php" method="post">
To: <input type="text" name="to"><br>
From: <input type="text" name="mail"><br>
subject: <input type="text" name="subject"><br>
your message :<br>
<textarea rows="10" cols="40" name="message"></textarea><br>
<input type="submit" value="send">
</form>
```

عند الضغط على زر submit يقوم بالاتصال بالمخدم SMTP simple mail transfer protocol و هو البروتوكول المسؤول عن إرسال الرسائل و ليس إستقبالها الذي يكون إما POP3 أو IMAP4 .

إنشاء باسورد عشوائية باستخدام PHP :

نقوم بإنشاء تابع جديد سمه ماشنت ثم تعرف متحول فيه مجموعة من المتغيرات و لنكن 36 محرف لدنيا التابع rand() الذي يعطي قيمة عشوائية نعطيه القيمة الدنيا و العظمي rand(0,35) يعطي قيمة عشوائية ضمن هذا المجال و نشكل حلقة تقوم بطباعة القيمة التي تعطيها rand() في كل دورة .

```
<?php
function create_password() {
$chars="abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789";
$i=0;
$pass= "";
while($i <= 7) {
$num=rand(0,35);
$tmp=substr($chars,$num,1);
$pass=$pass.$tmp;
$i++;
}
return $pass; }
$password = create_password();
echo "your reandom password is: $password",<br>;
?>
```

حماية صفحات الانترنت بباسورد باستخدام ال PHP :

ببساطة هذا هو الكود أقرأه بتمعن و طبقه

```
<?php
```

```

if (!isset($PHP_AUTH_USER)) {
header("www-Authenticate: Basic realm=\"htaccess password.\");
Header("HTTP/1.0 401 Unauthorized");
exit;
}
else if(($PHP_AUTH_USER=="hani") && ($PHP_AUTH_PW=="secret")) {
echo "you logged in";
//page code here or redirect to your homepage
}
else {
echo '<html><body bgcolor=ffffcc>fail';
}
?>

```

تشفير md5 :

هو تشفير للسلاسل الحرفية و يعبر عنه بأنه خوارزمية تشفير باتجاه وحيد أي لا تتغير الشفرة مع تحديث الصفحة و لا يمكن استعادة شكلها الأصلي بعد تشفيرها مثلا اذا كتبنا المحرف a فإن شفرته 0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661 و اذا وضعنا مثلا الكلمة hani فإن شفرته ستكون 76e105c3a61db1b3f13207774aeccc3c و يتم التشفير باستخدام التابع md5() و من الضروري تشفير البيانات المهمة جدا مثل كلمات السر لأنه حتى لو تم اختراق قاعدة البيانات فإنه لن يستطيع الحصول على كلمات سر العملاء و يجب ملاحظة أن عدد المحارف ستكون 32 محرف مهما كان نوع السلسلة الحرفية التي سيتم تشفيرها و هذا ما يجب اختياره كعدد محارف لحقل كلمة السر عند تشكيل الجدول .

المثال التالي قمنا بوضع شفرة الكلمة password في مستند نصي hash.txt و قارنا الكلمة المدخلة في الفورم بعد تحويلها للتشفير ذو الاتجاه الوحيد .

```

<?php
if (isset($_POST['user_password']) && !empty($_POST['user_password'])) {
$user_password=md5($_POST['user_password']);
$filename= 'hash.txt';
$handle= fopen($filename, 'r');
$file_password = fread($handle, filesize($filename));
if($userpassword == $filepassword) {
echo 'password ok';
} else {
echo 'password wrong'; }
}
else {
'pleas enter a password';
}
?>

```

```
<form action="posting.php" method="post">
password: <input type="text" name="user_password" /><br /><br />
<input type="submit" value="submit">
```

معرفة IP المستخدم :

يتم ذلك عن طريق الكود

```
<?php
$log_file="ip.txt";
$ip=getenv('REMOTE_ADDR');
$fp=fopen("$log_file","a");//open file and write
fputs($fp,$ip); //write the ip in the file
flock($fp,3);//lock the file
fclose($fp);
echo 'your IP is ...'. $ip;
?>
```

سكربت اتصل بنا :

هو برنامج صغير غير معقد أبدا يعتمد بشكل رئيسي على التابع mail :

```
<?php
if(isset($_POST['contact_name']) && isset($_POST['contact_email']) && isset($_POST['contact_text'])) {
    $contact_name=$_POST['contact_name'];
    $contact_email=$_POST['contact_email'];
    $contact_text=$_POST['contact_text'];
    if (!empty($contact_name) && !empty($contact_email) && !empty($contact_text) ) {
        $to ='hani.lakmoush91@gmail.com';
        $subject = 'contact form submitted';
        $body=$contact_name."\n".$contact_text;
        $headers='from: '.$contact_email;
        if (@mail($to,$subject,$body,$headers)) {
            echo 'Thank you for contacting us'; }
        else { echo 'sorry, an error occured'; }
    }
    else {echo 'pleas fill the form below';}
}
?>
```

```

<form action="contact.php" method="post">
Name: <input type="text" name="contact_name" /><br /><br />
Email: <input type="text" name="contact_email" /><br /><br />
Message:<br />
<textarea name="contact_text" rows="6" cols="30"></textarea><br /><br />
<input type="submit" value="send" />
</form>

```

دفتر الزوار :

هو تطبيق برمجي مخصص للويب يقوم فيه زوار الموقع بإبداء آرائهم عن الموقع أو ملاحظاتهم عليه يتم باستخدام قواعد البيانات أو حتى باستخدام الملفات النصية العادية وضعنا في المثال التالي في الفورم أنه ستم تطبيق عمل السكريبت على نفس الصفحة باستخدام `action="<?="PHP_SELF"` وعند النقر على زر submit سينشكّل متحول `$note` فيه الرسالة التي يكتبها الزائر و نسال بعدها اذا تم وضع قيمة لهذا المتحول عندها يتم تشكيل مستند نصي عن طريق `fopen` و `a` تعني أنه يمكن الكتابة فيه ثم نضع في هذا المستند النصي قيمة المتحول `$note` بعد أن حولنا السطر الجديد `new line` الذي يدخله الزائر الى سطر جديد `break` عبر التعليمة `nl2br` و إلا فإنه لن يعتبر أن المستخدم قد أدخل سطر جديد ثم نغلق هذا المستند النصي عبر `fclose` و أخيرا يتم طباعة ما بداخل هذا المستند النصي في صفحة الويب .

```

<html><head><title>my guestbook</title></head>
<body>
<h1>welcome to my Guestbook</h1>
<h2>please write a little note :</h2>
<form action="<?="PHP_SELF#results"?" method="post">
<textarea cols="40" rows="5" name="note" wrap="virtual"></textarea><br />
<input type="submit" value="send it" />
</form>
<?
if(isset($note)) {
$fp=fopen("/notes.txt","a");
fputs($fp,nl2br($note).<br>');
fclose($fp); }
?>
<h2>the entries are :</h2>
<? @ReadFILE("/notes.txt") ?>
</body></html>

```

نطبق المثال السابق و لكن بالتخزين في قواعد البيانات بدلا من المستندات النصية ننشأ قاعدة بيانات جديدة سماها ما شئت و لتكن `mydb` ثم ننشأ جدول

Field	Type	Length/Values ¹	Collation	Attributes	Null	Default ²	Extra				
id	INT	8	cp1256_bin		not null		auto_increment				
comment	TEXT	100			not null						
ts	DATETIME				not null						

Table comments:
Storage Engine: MyISAM
Collation: cp1256_bin

جديد نسمة comments مثلا بثلاث حقول ونملاً البيانات كما في الصورة أو حسب ما تريد

كما تعلمنا سابقاً نتصل بالمخدم و نختار قاعدة البيانات و ندخل البيانات الى الجدول عن طريق الاستعلامات و نقوم بقراءة هذه البيانات .

```
<html><head><title>my guestbook</title></head>
<body>
<h1>welcome to my Guestbook</h1>
<h2>please write a little note :</h2>
<form action="<?="$PHP_SELF#results"?" method="post">
<textarea cols="40" rows="5" name="note" wrap="virtual"></textarea><br />
<input type="submit" value="send it" />
</form>
<?
mysql_connect('localhost','root',' ');
mysql_select_db('mydb');
if(isset($note)) {
$ts=date("Y-m-d H:i:s");
mysql_query("insert into comments values(0,'$note','$ts')"); }
?>
<h2>the entries are :</h2>
<? $result=mysql_query("select * from comments");
while($row=mysql_fetch_row($result)) {
echo $row[0]." ".$row[1]." ".$row[2]."<br>\n"; }

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

الاستفتاءات في لغة ال PHP :

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

<h2>do you think that PHP is the most powerful language? </h2>
<form action="poll_vote.php" method="post">
Yes:
```

```
<input type="radio" name="vote" value="0" ><br>
```

No:

```
<input type="radio" name="vote" value="1" ><br>
```

```
<input type="submit">
```

```
</form>
```

```
</div>
```

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

كود ال PHP نأخذ أولاً قيمة `$_post` التي اختارها المستخدم ثم نأخذ محتويات المستند النصي `poll_result` و نقوم بإنشاء متغير `$array` نخزن فيها القيمتين الموجودتين على طرفي إشارة الفصل `||` في المستند النصي هذا ما فعلته التعليمة `explode` أعطتنا القيمتين الموجودتين على طرفي هذه الإشارة و نخزن القيمة الأولى من المصفوفة في متحول و القيمة الثانية في متحول ثاني و حسب اختيار المستخدم نزيد كل هذا المتحول بمقدار 1 و ندخل و ندخل المدخلات الجديدة الى المستند النصي بدل القديمة و ما تبقى لا حاجة الى شرحه .

```
<?php
```

```
$vote=$_POST['vote'];
```

```
//get constant
```

```
$filename="poll_result.txt";
```

```
$content=file($filename);
```

```
//put content in array
```

```
$array=explode("||",$content[0]);
```

```
$yes=$array[0];
```

```
$no=$array[1];
```

```
if ($vote==0) {
```

```
    $yes=$yes+1; }
```

```
if ($vote==1) {
```

```
    $no=$no+1; }
```

```
//insert votes to txt file
```

```
$insertvote=$yes."||".$no;
```

```
$fp=fopen($filename,"w");
```

```
fputs($fp,$insertvote);
```

```
fclose($fp);
```

```
?>
```

```
<h2>result:</h2>
```

```
<table>
```

```
<tr>
```

```
<td>Yes:</td>
```

```
<td>'>
```

```

height="20" />
<?php echo(100*round($yes/($no+$yes),2)); ?></td></tr>
<td>No:</td>
<td>'
height="20" /><?php echo(100*round($no/($no+$yes),2)); ?></td></tr>

```

فكرة عرض إعلانات أو صور بشكل عشوائي باستخدام ال PHP :

كثيرا ما يتم عرض مجموعة من الصور على صفحة الويب تعرض بشكل عشوائي و يتم ذلك بشكل رئيسي باستخدام التعليمة rand سيقوم البرنامج بإعادة تحميل الصفحة كل ثلاث ثواني مثلا .

```

<META http-equiv="refresh" content="3; URL=http://localhost/rands.php" />
<?php
//random number between 1 and 100
$result_random=rand(1,100);
//if result less than or equal 70, display ad 1 (70%)
if($result_random<=70) {
echo "<center>display ad 1".<br></center>"; }
//if result less than or equal 90,dispaly ad 2 (20%)
elseif($result_random<=90) {
echo "<center>display ad 2".<br></center>"; }
//if result less than 100 or equal 100 (10%)
elseif($result_random<=100) {
echo "<center>display ad 3".<br></center>"; }
?>

```

فكرة رفع عدة ملفات للسيرفر في ال PHP :

نقوم بإنشاء الفورم

```

<html><center><table width="500" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="1" bgcolor="#cccccc">
<tr>
<form action="mup.php" method="post" enctype="multipart/form-data" name="form1" id="form1">
<td>
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#ffffff">
<tr><td><strong>multiple files upload</strong></td></tr>
<tr><td>select file
<input name="ufile[]" type="file" id="ufile[]" size="50" /></td></tr>

```

```

<tr><td>select file
<input name="ufile[]" type="file" id="ufile[]" size="50" /></td></tr>
<tr><td>select file
<input name="ufile[]" type="file" id="ufile[]" size="50" /></td></tr>
<tr>
<td align="center"><input type="submit" name="submit" value="upload" /></td>
</tr></table></td></form><br />
</tr></table></center></html>

```

أم كود ال PHP

سنقوم بذكر مسارات هذه الملفات التي نريد رفعها على السيرفر ثم نقوم بنسخ الاسم و المكان المؤقتين التي يخزن فيهما ال PHP الى المسارات التي حددنا في البداية و أخيرا نقوم بعرض اسم الملف الأول و حجمه و نوعه و بنفس الطريقة للملف الثاني و الثالث .

```

<?php
$path1="upload/".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['name'][0];
$path2="upload/".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['name'][1];
$path3="upload/".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['name'][2];

copy($_HTTP_POST_FILES['ufile']['tmp_name'][0], $path1);
copy($_HTTP_POST_FILES['ufile']['tmp_name'][1], $path2);
copy($_HTTP_POST_FILES['ufile']['tmp_name'][2], $path3);

echo "file name :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['name'][0]."<br>";
echo "file size :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['size'][0]."<br>";
echo "file type :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['type'][0]."<br>";
echo "<img src=\"".$path1.\" with=\"150\" height=\"150\">";
echo "<p>";

echo "file name :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['name'][1]."<br>";
echo "file size :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['size'][1]."<br>";
echo "file type :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['type'][1]."<br>";
echo "<img src=\"".$path2.\" with=\"150\" height=\"150\">";
echo "<p>";

echo "file name :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['name'][2]."<br>";
echo "file size :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['size'][2]."<br>";

```

```
echo "file type :".$_HTTP_POST_FILES['ufile']['type'][2]."<br>";
echo "<img src=\"\$_path3\" with=\"150\" height=\"150\">";
?>
```

تطبيق إنشاء آلة حاسبة باستخدام ال PHP :

```
<?php
if(!$_POST['act']) {
echo '
<form method="post" action="".$_SERVER['PHP_SELF'].">
<input type="text" name="z1" size="5">
<select name="act">
<option value="add">[+]</option>
<option value="sub">[-]</option>
<option value="div">[/]</option>
<option value="mul">[*]</option>
<option value="pro">[%]</option>
</select>
<input type="text" name="z2" size="5">
<input type="submit" name="diot" value="calculator"></form>; }
else {
if($_POST['act'] == 'add') {
$calc=($_POST['z1']+$_POST['z2']);
$op='+'; }
if($_POST['act'] == 'sub') {
$calc=($_POST['z1']-$_POST['z2']);
$op='-'; }
if($_POST['act'] == 'div') {
$calc=($_POST['z1']/$_POST['z2']);
$op='/'; }
if($_POST['act'] == 'mul') {
$calc=($_POST['z1']*$_POST['z2']);
$op='*'; }
```

```

if($_POST['act'] == 'pro') {
$calc=(($_POST['z1']*$_POST['z2']/100);
$op='%'; }
echo $_POST[z1].' '.$op.' '.$_POST['z2'].' = '.$calc; }
?>

```

إنشاء صور مصغرة من صورة كاملة و كبيرة :

تفيدنا في توفير البانديت أي تبادل البيانات و بالتالي لا يضطر الزائر للانتظار لوقت طويل ليرى الصورة كما تفيد في عرض مجموعة كبيرة من الصور كما في معارض الصور نشرح المثال التالي وضعنا بداية الهيدر و عرفنا نوع المحتوى بأنه صورة من نوع JPG ثم عرفنا صورة باستخدام imagecreate و بعدها وضعنا شرط اذا كانت هذه الصورة موجودة فخذ عرض هذه الصورة و ارتفاعها width و height و حددنا العرض الجديد بالبكسل twidth و بناء على هذا العرض الجديد سنقوم بإعطاء إرتفاع جديد بما يتناسب مع الأبعاد الأصلية ، قمنا بعدها بإنشاء صورة فارغة بالأبعاد الجديدة \$thumb و باستخدام التابع imagecopyresized عدلنا أبعاد الصورة حيث يتم تكون المدخلات \$thumb الأبعاد التي نريد التحويل إليها \$pic الأبعاد الأصلية و أربع أصفار هي مقدار الإزاحة الشاقولية و الأفقية و ثم نحدد الأبعاد الجديدة و الأبعاد الأصلية و نعرض الصورة \$thumb التي تكون هي خرج التابع imagecopyresized و تعرض الصور باستخدام التابع ImageJPEG و القيمة 75 تعني جودة هذه الصورة و هي كلما قلت الدقة قلت المساحة و سرعة نقل الصورة للزائر و هذا مفضل .

```

<?php
header ("Content-type: image/jpeg"); //we will create an *.jpg
$pic = @imagecreatefromjpeg('Sunset.jpg') or die ("image not found");
if ($pic) {
$width=imagesx($pic);
$height=imagesy($pic);
$twidht=160; //with of the thumb 160 pixel
$theight= $twidht * $height / $width; //calculate height
$thumb = @imagecreatetruecolor ($twidht, $theight) or die("can't create image");
imagecopyresized($thumb,$pic,0,0,0,$twidht,$theight,$width,$height); //resize image into thumb
ImageJPEG($thumb,"",75); //thumbnail as jpeg
}
?>

```

يمكن أيضا الكتابة على الصور باستخدام ال PHP و ذلك عبر الفانكشن imagestring و البارامترات هي اسم الصورة و حجم الخط و موقعه بالبكسل و نكتب ال string و أخيرا نضع متحول لا على التعيين و ليكن \$q .

```

<?php
header ("Content-type: image/jpeg");
$pic = @imagecreatefromjpeg('Water lilies.jpg') or die ("image not found");
imagestring($pic,7,100,100,"M.hani lakmoush",$q);
ImageJPEG($pic);
?>

```

طباعة شعار على صورة ما على شكل علامة مائية :

نأخذ مثال شامل على هذا بنفرض أننا نريد أن نطلب من الزائر رفع ملف لدمج شعار شركة ما مع هذه الصورة نشكل نموذج لرفع الصورة

```

<html>
<body>
<form enctype="multipart/form-data" action="do.php" method="post">
<input type="hidden" name="max_file_size" value="1000000">
choose a file to upload <input name="uploaded_file" type="file"><br>
<input type="submit" value="upload file">
</form>
</body></html>

```

نقوم بعد ذلك بكتابة كود PHP يقوم بنقل هذا الملف الى السيرفر كما تعلمنا في دروس سابقة طبعا سيكون اس هذا الملف do.php كما كتبناه في في النموذج في صفحة ال HTML

```

<?php
$target_path = basename($_FILES['uploaded_file']['name']);
if(move_uploaded_file($_FILES['uploaded_file']['tmp_name'],$target_path)) {
$name= basename($_FILES['uploaded_file']['name']); }
else { echo 'cannot create water mark'; }
?>


```

أخيرا نقوم بكتابة الكود الذي يقوم بدمج الصورة التي يرفعها المستخدم مع صورة الشعار نسمي هذه الصفحة watermark.php أول عرفنا أن نوع محتويات هذا الملف هو عبارة عن صورة jpg و بعد ذلك قمنا بالسؤال عن المتحول source هل هناك قيمة له فعلا فاذا وجدت نقوم بتعريف صورة عن طريق التابع imagecreatefromgif كون الصورة هي gif ثم أخذنا أبعاد هذه الصورة عرضها و ارتفاعها و عرفنا الصورة التي رفعها المستخدم و التي نقلت الى السيرفر أخذنا البعد X للصورة عن طريق ذكر التابع getimagesize ثم للصورة المرفوعة و تخزينها ضمن متحول و نقوم بذكر هذا المتحول و وضع قيمة [0] للبعد X و [1] للبعد Y أخيرا عملية الدمج تتم عن طريق التابع imagecopymerge و الذي يأخذ البارامترات كما في المثال و القيمة 20 هي درجة الشفافية للشعار و أخيرا نقوم بعرض الصورة المدمجة عن طريق imagejpg .

```

<?php
header ("Content-type: image/jpeg");
if(isset($_GET['source'])) {
$source=$_GET['source'];
$watermark=imagecreatefromgif('php.gif');
$watermark_width=imagesx($watermark);
$watermark_height=imagesy($watermark);
$image=imagecreatefromjpeg($source);
$image_size=getimagesize($source);
$x=$image_size[0]-$watermark_width-10;
$y=$image_size[1]-$watermark_height-10;
imagecopymerge($image, $watermark , $x, $y, 0, 0, $watermark_width, $watermark_height, 20);
imagejpeg($image); }

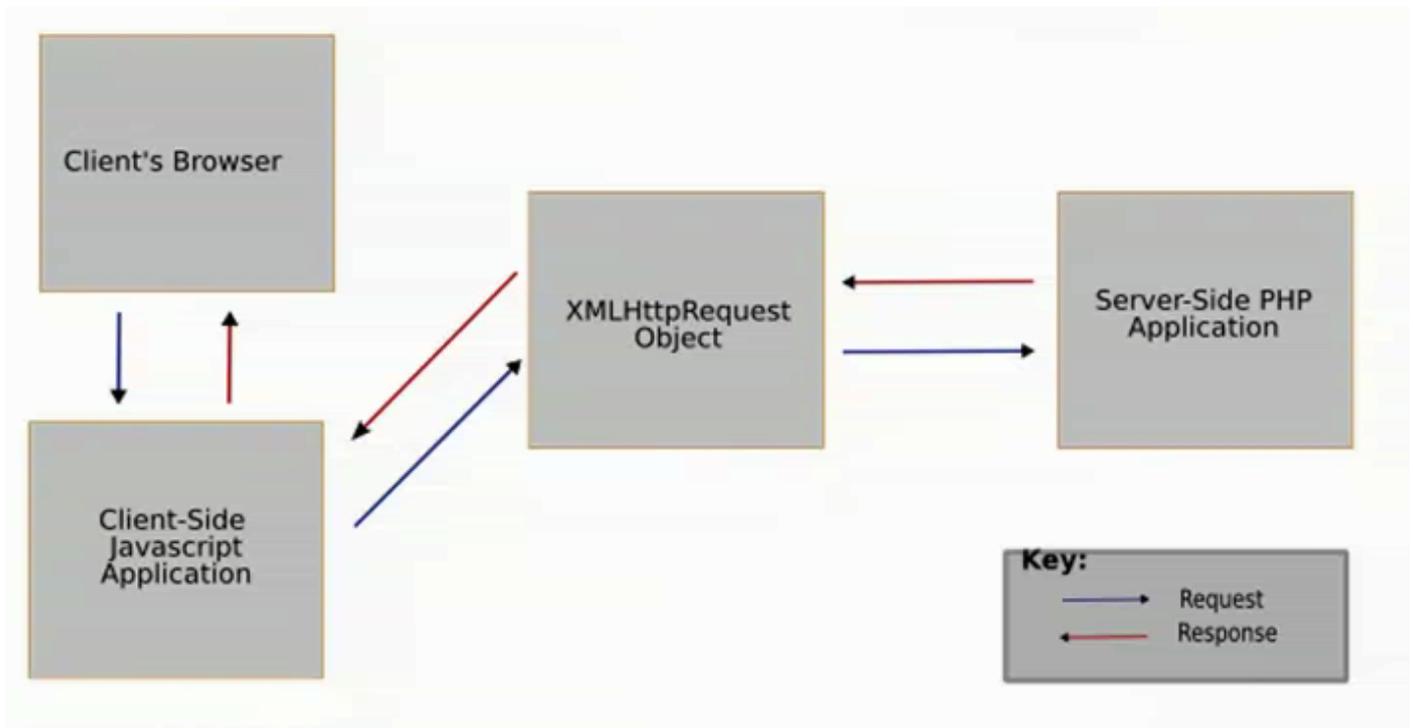
```

```
else { echo "no source supplied"; }
```

```
?>
```

الأجاس :

تستخدم لتحسين و تطوير صفحات ال PHP و غير ال PHP لكننا هنا بصدد الحديث عن ال PHP و هي تقنية جديدة من تقنيات الويب و هي ليست لغة برمجة و إنما هي تقنية من تقنيات الويب تستخدم فيها المعايير القديمة و لكن بطرق عصرية أكثر و تعدت بشكل رئيسي على http request المسؤول عن نقل صفحات الويب من المخدمات الى صفحات الويب بالإضافة للجافا سكريبت ال java script التي هي لغة برمجة من طرف العميل أو المتصفح وليس من طرف السيرفر كما في ال PHP و لغة الترميز الموسعة XML و أول ما ظهرت هذه التقنية عام 2005 عندما قامت شركة غوغل بطريقة الاملاء التلقائي للبيانات التي يدخلها المستخدم في محرك البحث و الأجاس يقوم بربط لغة الجافا سكريبت مع سكريبتات ال PHP عن طريق Object XML Http Request أي عن طريق لغة ال XML و بالتالي الحصول على سرعة و فعالية سكريبتات الجافا سكريبت بتطبيقها في لغة PHP مثل النافذات المبنقة و نماذج التحقق و غير ذلك دون الحاجة الى فتح صفحات جديدة لمأ بيانات ما تشعر المستخدم بالملل لاحظ آلية عمل تقنية الأجاس.



فتح الملفات باستخدام Ajax

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function load(thediv, thefile) {
if (window.XMLHttpRequest) {
xmlhttp = new XMLHttpRequest();
} else {
xmlhttp= new ActiveXObject('Microsoft.XMLHTTP');
}
xmlhttp.onreadystatechange = function() {
```

```

if (xmlhttp.readyState == 4 && xmlhttp.status == 200) {
    document.getElementById('adiv').innerHTML=xmlhttp.responseText;
}

xmlhttp.open('GET', thefile, true );
xmlhttp.send() ;
}
</script>
</head>
<body>
<input type="submit" onclick="load('adiv','include.inc.php')" />
<div id="adiv"></div>
</body>
</html>

```

الإكمال التلقائي الذي يستخدم تقنية الأجاكس

ليكن لدينا جدول ما و ليكن ajax فيه حقلين id و name في قاعدة بيانات a_database

الملف الأول ajax.php

```

<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function findmatch() {
if (window.XMLHttpRequest) {
xmlhttp = new XMLHttpRequest();
} else {
xmlhttp= new ActiveXObject('Microsoft.XMLHTTP');
}
xmlhttp.onreadystatechange = function() {
if (xmlhttp.readyState == 4 && xmlhttp.status == 200) {
    document.getElementById('results').innerHTML=xmlhttp.responseText;
}
}
xmlhttp.open('GET', 'search.inc.php?search_text='+document.search.search_text.value, true );
xmlhttp.send() ;

```

```

}
</script>
</head>
<body>
<form id="search" name="search">
type a name:<br />
<input type="text" name="search_text" onkeyup="findmatch();" />
</form>
<div id="results"></div>
</body>
</html>

```

الملف الثاني search.inc.php

```

<?php
if (isset($_GET['search_text'])) {
$search_text = $_GET['search_text'];
}
if (!empty($search_text)) {
@mysql_connect('localhost','root','hanilak100') or die('cannot connect');
@mysql_select_db('a_database') or die('cannot connect to database');
$query = "SELECT name FROM ajax WHERE name LIKE '".mysql_real_escape_string($search_text)."%";
$query_run=mysql_query($query);
while($query_row=mysql_fetch_assoc($query_run)) {
echo $name = '<a href="anotherpage.php?search_text='.$query_row['name'].'">' . $query_row['name'] . '</a><br>';
}}
?>

```

إرسال البيانات بطريقة post و تخزينها في قاعدة البيانات باستخدام AJAX :

الملف الأول posting.php

```

<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function insert() {
if (window.XMLHttpRequest) {
xmlhttp = new XMLHttpRequest();
} else {

```

```

xmlhttp= new XMLHttpRequest('Microsoft.XMLHTTP');
}
xmlhttp.onreadystatechange = function() {
if (xmlhttp.readyState == 4 && xmlhttp.status == 200) {
    document.getElementById('message').innerHTML+xmlhttp.responseText;
        }
    }
parameters = 'text='+document.getElementById('text').value;
xmlhttp.open('POST', 'update.inc.php', true );
xmlhttp.setRequestHeader('Content-type','application/x-www-form-urlencoded');
xmlhttp.send(parameters) ;

}
</script>
</head>
<body>
Insert: <input type="text" id="text" /> <input type="button" value="submit" onclick="insert();" />
<div id="message"></div>
</body>
</html>

```

الملف الثاني update.inc.php

```

<?php
mysql_connect('localhost','root','hanilak100') or die ('error');
mysql_select_db('a_database') or die('error');
if( isset($_POST['text'])) {
    $text = $_POST['text'];
    if (!empty($text)) {
        $query="INSERT INTO data VALUES('','".mysql_real_escape_string($text)."");
        if ($query_run = mysql_query($query)) {
            echo 'data inserted';
        } else 'failed';
            } else {
                echo 'pleas type something';
            }
}

```

```
}  
?>
```

لوحة الرسائل في ال PHP :

تستخدم غالبا في المنتديات عند إنشاء المواضيع ويكون المواضيع الأحدث في الأعلى و الأقدم في الأسفل و عدد مشاهدات الموضوع بالإضافة الى إمكانية الرد على هذا الموضوع .

ننشأ قاعدة بيانات باستخدام phpMyAdmin سمها ما شئت و لتكن test و نحتاج الى جدولين forum_question و forum_answer الأول خاص بالمواضيع و الثاني خاص بالردود الجدول المخصص بالمواضيع يحوي 8 حقول .

Field	Type ?	Length/Values ¹	Collation	Attributes	Null	Default ²	Extra				
id	INT	4			not null		auto_increment				
topic	VARCHAR	255	latin1_swedish_ci		not null						
detail	LONGTEXT		latin1_swedish_ci		not null						
name	VARCHAR	65	latin1_swedish_ci		not null						
email	VARCHAR	65	latin1_swedish_ci		not null						
datetime	VARCHAR	25	latin1_swedish_ci		not null						
view	INT	4			not null	0					
reply	INT	4			not null	0					

Table comments:
Storage Engine: MyISAM
Collation: latin1_swedish_ci

أو يمكنك استعمال الاستعلام بشكل مباشر

```
CREATE TABLE `forum_question` (  
  `id` INT( 4 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,  
  `topic` VARCHAR( 255 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `detail` LONGTEXT CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `name` VARCHAR( 65 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `email` VARCHAR( 65 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `datetime` VARCHAR( 25 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `view` INT( 4 ) NOT NULL DEFAULT '0',  
  `reply` INT( 4 ) NOT NULL DEFAULT '0'  
) ENGINE = MYISAM CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci;
```

نقوم بتنفيذ الاستعلام مباشرة لتشكيل جدول جديد يحوي 6 حقول ضمن قاعدة البيانات .

```
CREATE TABLE `forum_answer` (  
  `question_id` INT( 4 ) NOT NULL DEFAULT '0',  
  `a_id` INT( 4 ) NOT NULL DEFAULT '0',  
  `a_name` VARCHAR( 65 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `a_email` VARCHAR( 65 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `a_answer` LONGTEXT CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL ,  
  `a_datetime` VARCHAR( 25 ) CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci NOT NULL  
) ENGINE = MYISAM ;
```

بعدها نكتب كود الصفحة الرئيسية و هو الملف الأول من البرنامج نسمة main_forum.php لا داعي للشرح نظرا لأنه قد تم شرحه في دروس سابقة.

```
<?php
```

```

$host="localhost";
$username="root";
$password=" ";
$db_name="test";
$tbl_name="forum_question";
mysql_connect("$host","$username","$password") or die ("cannot connect");
mysql_select_db("$db_name") or die ("connt select BD");
$sql="SELECT * FROM $tbl_name ORDER BY id DESC";
//ORDER BT id is order result by descending
$result=mysql_query($sql);
?>
<table width="90%" border="0" align="center" cellspacing="1" cellpadding="3" bgcolor="#cccccc"><tr>
<td width="6%" align="center" bgcolor="e6e6e6"><strong>#</strong></td>
<td width="53%" align="center" bgcolor="#E6E6E6"><strong>Topic</strong></td>
<td width="15%" align="center" bgcolor="E6E6E6"><strong>Views</strong></td>
<td width="13%" align="center" bgcolor="#E6E6E6"><strong>Date/Time</strong></td>
</tr>
<?php
while($rows=mysql_fetch_array($result)) { //start looping table row
?>
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF"><? echo $rows['id']; ?> </td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><a href="view_topic.php?id=<? echo $rows['id']; ?>"><? echo $rows['topic']; ?></a></td>
<td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><? echo $rows['view']; ?> </td>
<td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><? echo $rows['reply']; ?></td>
<td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><? echo $rows['datetime']; ?></td>
</tr>
<?php
//exit looping and close connection
}
mysql_close();
?>
<tr>

```

```
<td colspan="5" align="right" bgcolor="#E6E6E6"><a href="create_topic.php"><strong>Create New Topic</strong></a></td>
```

```
</tr></table>
```

الآن نشكل فورم كتابة موضوع جديد باستخدام نماذج ال HTML و ليكن ذاك الفورم هو

```
<table width="400" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="1" bgcolor="#CCCCCC"><tr><form id="form1" method="post" action="add_topic.php">
```

```
<td>
```

```
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#FFFFFF">
```

```
<tr><td colspan="3" bgcolor="#E6E6E6"><strong>Create New Topic</strong></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr><td width="14%"><strong>Topic</strong></td>
```

```
<td width="28%">:</td>
```

```
<td width="84%"><input name="topic" type="text" id="topic" size="50"></td></tr>
```

```
<tr><td valign="top"><strong>Detail</strong></td>
```

```
<td valign="top">:</td>
```

```
<td><textarea name="detail" cols="50" rows="3" id="detail"></textarea></td></tr>
```

```
<tr><td><strong>Name</strong></td>
```

```
<td>:</td>
```

```
<td><input name="name" type="text" id="name" size="50"></td></tr>
```

```
<tr><td><strong>Email</strong></td></tr>
```

```
<tr><td>&nbsp;</td>
```

```
<td>&nbsp;</td>
```

```
<td><input type="submit" name="submit" value="submit"><input type="reset" name="submit2" value="reset"></td></tr></table></td></form></tr></table>
```

و بعد أن نضعظ على زر submit سيقوم الكود الموجود في الصفحة add_topic.php بإدخال البيانات التي أدخلها المستخدم في قاعدة البيانات كما رأينا سابقا و لكن هنا نفذنا الاستعلام بطريقة أخرى .

```
<?php
```

```
$host="localhost";
```

```
$username="root";
```

```
$password="*** ";
```

```
$db_name="test";
```

```
$tbl_name="forum_question";
```

```
mysql_connect("$host","$username","$password") or die ("cannot connect");
```

```
mysql_select_db("$db_name") or die ("connt select BD");
```

```
$topic=$_POST['topic'];
```

```

$detail=$_POST['detail'];
$name=$_POST['name'];
$email=$_POST['email'];
$datetime=date("d/m/y h:i:s");
$sql="INSERT INTO
$db_name(topic,detail,name,email,datetime)VALUES('$topic','$detail','$name','$email','$datetime)";
$result=mysql_query($sql);
if($result) {
echo "successful<br>";
echo "<a href=main_forum.php>view your topic</a>"; }
else {
echo "ERROR"; }
mysql_close();
?>

```

الملف الثالث view_topic.php

بعد الاتصال و اختيار قاعدة البيانات نكتب رقم id الموضوع الذي يظهر في المتصفح في شريط العنوان حيث أننا قمنا بكتابة رابط الموضوع في الصفحة الرئيسية <? Echo \$rows['id'] ?> و الذي يأخذ قيمة ال id من قاعدة البيانات عبر التزايد التلقائي بعد نفذنا استعلامات لطباعة القيم الموافقة لرقم ال id مثلا اذا كان ال id هو 4 سيتم طباعة كافة القيم الموافقة لهذه القيمة أي الاسم و الايميل و ... يأتي بعدها القسم الثاني و هو عرض الردود الموجودة في الجدول forum_answer القسم الثالث هو وضع عداد يزيد قيمة 1 مع كل عملية دخول للموضوع أو طباعة 1 اذا لم يكن هناك أي زيارة أخيرا سيتم وضع فورم الرد يتم تنفيذه عبر الصفحة add_answer.php .

```

<?php
$host="localhost";
$username="root";
$password="hanilak100";
$db_name="test";
$db_name="forum_question";
mysql_connect("$host","$username","$password") or die ("cannot connect");
mysql_select_db("$db_name") or die ("connt select BD");
//get value of id that sent from address bar
$id=$_GET['id'];
$sql="SELECT * FROM $db_name WHERE id='$id'";
$result=mysql_query($sql);
$rows=mysql_fetch_array($result);
?>
<table width="400" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="1" bgcolor="#CCCCCC"><tr><td>

```

```
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bordercolor="1" bgcolor="#FFFFFF"><tr>
<td bgcolor="#F8F7F1"><strong><? echo $rows['topic']; ?></strong></td></tr>
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><? echo $rows['detail']; ?> </td></tr>
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><strong>By :</strong><? echo $rows['name']; ?><strong> Email :</strong> <? echo
$rows['email']; ?></td></tr>
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><strong>Date/time :</strong><? echo $rows['datetime']; ?>
</td></tr></table></td></tr></table><br />
```

```
<?php
```

```
$tbl_name2="forum_answer";
```

```
$sql2="SELECT * FROM $tbl_name2 WHERE question_id='$id'";
```

```
$result2=mysql_query($sql2);
```

```
while($rows=mysql_fetch_array($result2)) {
```

```
?>
```

```
<table width="400" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="1" bgcolor="#CCCCCC">
```

```
<tr><td><table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#FFFFFF">
```

```
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><strong>ID</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><strong>:</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><? echo $rows['a_id']; ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr><td width="18%" bgcolor="#F8F7F1"><strong>Name</strong></td>
```

```
<td width="5%" bgcolor="#F8F7F1"><strong>:</strong></td>
```

```
<td width="77%" bgcolor="#F8F7F1"><? echo $rows['a_name']; ?></td></tr>
```

```
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><strong>Email</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><strong>:</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><? echo $rows['a_email']; ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><strong>Answer</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><strong>:</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><? echo $rows['a_answer']; ?></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr><td bgcolor="#F8F7F1"><strong>Date/Time</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><strong>:</strong></td>
```

```
<td bgcolor="#F8F7F1"><? echo $rows['a_datetime']; ?></td>
```

```
</tr></table></td></tr></table>
```

```

<?php
}
$sql3="SELECT view FROM $tbl_name WHERE id='$id'";
$result3=mysql_query($sql3);
$rows=mysql_fetch_array($result3);
$view=$rows['view'];
//if have no counter value set counter=1
if(empty($view)) {
$view=1;
$sql4="INSERT INTO $tbl_name(view) VALUES('$view') WHERE id='$id'";
$result4=mysql_query($sql4);
}
//count more value
$addview=$view+1;
$sql5="update $tbl_name set view='$addview' WHERE id='$id'";
$result5=mysql_query($sql5);
mysql_close();
?>
<br />
<table width="400" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="1" bgcolor="#CCCCCC" ><tr>
<form name="form1" method="post" action="add_answer.php"><td>
<table width="100%" border="0" cellpadding="3" cellspacing="1" bgcolor="#FFFFFF"><tr><td
width="18%"><strong>Name</strong></td>
<td width="3%">:</td>
<td width="79%"><input name="a_name" type="text" id="a_name" size="45" /></td></tr>
<tr><td><strong>Email</strong></td>
<td>:</td>
<td><input name="a_email" type="text" id="a_email" size="45" /></td></tr>
<tr><td valign="top"><strong>Answer</strong></td>
<td valign="top">:</td>
<td><textarea name="a_answer" cols="45" rows="3" id="a_answer"></textarea></td></tr>
<tr><td>&nbsp;</td>
<td><input name="id" type="hidden" value="<? echo $id; ?>" /></td>

```

```
<td><input type="submit" name="Submit" value="Submit" /><input type="reset" name="submit2" value="reset" /></td></tr></table></td></form></tr></table>
```

الملف الرابع و الأخير add_answer.php

يأخذ القيم من النموذج في الملف السابق ليُدخل القيم في الجدول forum_answer

```
<?php
```

```
$host="localhost";
```

```
$username="root";
```

```
$password="hanilak100";
```

```
$db_name="test";
```

```
$tbl_name="forum_answer";
```

```
mysql_connect("$host","$username","$password") or die ("cannot connect");
```

```
mysql_select_db("$db_name") or die ("connt select BD");
```

```
// Get value of id that is sent from hidden field
```

```
$id=$_POST['id'];
```

```
//finding highest answer number or (is there answer)
```

```
$sql="SELECT MAX(a_id) AS Maxa_id FROM $tbl_name WHERE question_id='$id'";
```

```
$result=mysql_query($sql);
```

```
$rows=mysql_fetch_array($result);
```

```
// add + 1 to highest answer number and keep it in variable name "$max_id". if there is no answer yet set it =1
```

```
if($rows) {
```

```
  $Max_id=$rows['Maxa_id']+1; }
```

```
else {
```

```
  $Max_id = 1; }
```

```
//get values that sent from form
```

```
$a_name=$_POST['a_name'];
```

```
$a_email=$_POST['a_email'];
```

```
$a_answer=$_POST['a_answer'];
```

```
$datetime=date("d/m/y H:i:s");
```

```
//Insert answer
```

```
$sql2="INSERT INTO $tbl_name(question_id,a_id,a_name,a_email,a_answer,a_datetime) VALUES('$id', '$Max_id', '$a_name', '$a_email', '$a_answer', '$datetime)";
```

```
$result2=mysql_query($sql2);
```

```
if($result2) {
```

```

echo "successful<br>";
echo "<a href='view_topic.php?id=".$id."'>view your answer</a>";
//if added new answer, add value +1 in reply column
$dbl_name2="forum_question";
$sql3="UPDATE $dbl_name2 SET reply='$Max_id' WHERE id='$id'";
$result3=mysql_query($sql3); }
else { echo "ERROR"; }
mysql_close();
?>

```

برنامج الشات المبرمج بلغة ال PHP :

لتحميل السكريبت

أولا ننوه أن هذا السكريبت يمكن تطويره و هو يعطي أفكارا واسعة للتعامل مع لغة PHP و لا أنصح باستعماله كسكريبت شات بشكله الحالي كونه سريبت تعليمي بحت .

لدينا أولا الصفحة الرئيسية index.php و هي تحتوي لغة javascript و PHP و CSS لقد تركت للقارئ حرية إنشاء ملف ال CSS كما يشاء .

استدعينا ملف config.php و الذي يقوم بعد عدد سطور الملف online.txt سنتطرق له لاحقا و استدعينا بعدها ملف ال CSS قمنا باستخدام لغة ال JAVASCRIPT لإعطاء المستخدم خطأ على شكل نافذة منبثقة alert في حال أنه أدخل قيمة فارغة و لم يدخل أي اسم لا نريد التطرق الى كيفية تم كتابة هذا الكود و سنكتفي بوضعه كونه خارج موضوع كتابنا .

الكود <?php error_reporting(E_ERROR); ?> يقوم بمعالجة الأخطاء ان وجدت .

بدأنا بعد ذلك بجلسة عمل جديدة تمكننا من استخدام المتحولات التي تم تعريفها في صفحات أخرى مثلا \$_session['name'] .

ما تبقى من الصفحة لا يحتاج الى شرح كونه HTML و بديهيات PHP .

```

<?php include "config.php" ?>
<style type="text/css">
@import url(style1.css);
</style>
<center>
<div align="center"><br>
<p></p>
<p><br></p></div>
<title> ::pleas login::</title>
<b> ::pleas login ::</b>
<head>
<script type="text/javascript">
function validate_required(field,alerttxt) {
with (field){

```

```

if (value==null || value=="") {alert(alerttxt);return false}
else {return true} } }

function validate_form(thisform) {
with (thisform)
{
if (validate_required(name,"you must choose a chat name !")==false ) {name.focus();return false} }}
</script>
</head>
<?php error_reporting(E_ERROR); ?>
<?php
session_start();
header("cache-control: private");
?>
<br><br><br>
<center>
<fieldset style="width:250px">
<h3>loggin setting</h3>
<form action="startsession.php" onSubmit="return validate_form(this)" method="post">
chat name:<input type="text" name="name"><br>
font color:
<input type="radio" name="color" value="black" checked="checked">Black
<input type="radio" name="color" value="red">Red
<input type="radio" name="color" value="blue">blue<br><br>
<input type="submit" value="start chatting"></form>
</fieldset><br><br>
<?php
echo "there are currently $lines user(s) chatting";
?>
<br />
<?php
if (isset($_SESSION['name'])) {
echo "you are logged in, pleas <a href=logout.php>log out</a> before logging in agian"; }
?>

```

```
<?php
//define settings
$version="v 1.0";
?>
<?php
$file="online.txt";
$lines=count(file($file)); //count the number of rows
?>
```

الملف الثالث startsession.php

قمنا بأخذ الاسم الذي أدخله الزائر و لونه المفضل و خزناهما في متحولات الجلسة ، كذلك قمنا بفتح ملف جديد online.txt و خزنا فيه الاسم المدخل مع رمز يدل على أنه online ، أيضا فتحنا ملف آخر script.txt

```
<?php
//start this session
session_start();
header("cache-control: private");
$name=$_POST['name'];
$color=$_POST['color'];
$_SESSION['name']=$name;
$_SESSION['color']=$color;
?>
<style type="text/css">
@import url(/style.css);
</style>
<?php error_reporting(E_error); ?>
logging in
<?php
$data=$name;
$pic='';
$file="online.txt";
$newline="\n";
if (!$file_handle=fopen($file,"a")) {echo "cannot open file";}
if (!fwrite($file_handle, $data. $pic. "<br>".$newline)) {echo "cannot write to file";}
echo " ";
fclose($file_handle);
```

```
?>
<?php
$fp=fopen("./chatscript.txt","a");
if(!$fp) {
echo 'error:cannot open user file, you may need to sign up (again).';
exit ; }
fwrite ($fp, "Notice: " . $name. " has just signed in... say hello!<br>" . $newline);
fclose($fp);
?>
```

```
<script type="text/javascript">
<!--
function delayer() {
document.location= "enter.php" }
//-->
</script>
<body onLoad="setTimeout('delayer()',500)">
```

الملف الرابع enter.php

```
<?php
//start the session
session_start();
header("Cache-control: private");
?>
<style type="text/css">
@import url(/style.css);
</style>
<script>
function autoscroll() {
window.scrollTo(0.9999999);
}
function history() {
popUp("index.php?act=history"); }
function info() {
popUp("legend.php"); }
function refresh() {
```



```

function clock() {
var digital = new Date();
var hours = digital.getHours();
var minutes = digital.getMinutes();
var amoram = "AM";
if(hours > 11) amorpm= "PM";
if (hours >12 ) hours = hours - 12;
if (hours == 0) hours = 12;
if (minutes <= 9) minutes = "0" + minutes;
dispTime = "+hours+ ":" + minutes + "&nbsp;" + amorpm+";
document.getElementById('pendule').innerHTML = dispTime;
setTimeout("clock()", 1000);
}
clock() ;
</script>
</center>

```

الملف الخامس users.php

```

<?php error_reporting(E_ERROR); ?>
<?php
//start the session
session_start();
header("Cache-control: private");
?>
<?php
$file="online.txt";
$lines=count(file($file));
?>
<style type="text/css">
@import url(/style.css);
</style>
<meta http-equiv="refresh" content="8" />
<fieldset style="height:370px">
<legend>Online Users [<?php echo "$lines" ?>]</legend>
<?php

```

```
include "online.txt";
```

```
?></fieldset>
```

```
<br /><br />
```

script.php الملف السادس

```
<?php include "truncate.php" ?>
```

```
<?php include "limit.php" ?>
```

```
<style type="text/css">
```

```
@import url(/style.css);
```

```
</style>
```

```
<meta http-equiv="refresh" content="8" />
```

```
<fieldset style="height:370px">
```

```
<legend>Chat:</legend>
```

```
<?php
```

```
include "chatscript.txt";
```

```
?></fieldset>
```

limit.php الملف السابع

```
<?
```

```
$key="<?";
```

```
$fc=file("chatscript.txt");
```

```
$f=fopen("chatscript.txt","w");
```

```
foreach($fc as $line)
```

```
{ if(!strstr($line,$key))
```

```
    fputs($f,$line); }
```

```
fclose($f);
```

```
?>
```

legend.php الملف الثامن

```
<style type="text/css">
```

```
@import url(/style.css);
```

```
</style>
```

```
<center><b>About PHP Chat
```

```
<?php include "config.php" ?>
```

```
<?php echo "$version" ?><br /></b></center>
```

```
<br /><br />
```

```
<b>Status Emotions</b><br />
```

```
 - Online<br />
```

```
 - Away<br />
```

```
 - busy<br />
```

```
 - brb<br /><br />
```

```
<center>
```

```
The chat script is pruned after 20 lines .<br />
```

```
HTML is not allowed<br />
```

```
<script language="javascript">
```

```
var closeTagLink='<a href="javascript.window.close();">Close window</a>';
```

```
document.write(closeTagLink);
```

```
</script>
```

truncate.php الملف التاسع

```
<?php
```

```
$file="chatscript.txt";
```

```
$lines=count(file($file));
```

```
if($lines>15) {
```

```
$handle=fopen("chatscript.txt","w");
```

```
fclose($handle); }
```

```
?>
```

logout.php الملف العاشر

```
<?php error_reporting(E_ERROR); ?>
```

```
<style type="text/css">
```

```
@import url(/style.css);
```

```
</style>
```

```
<?php
```

```
session_start();
```

```
header("Cache-control: private");
```

```
$_SESSION = array();
```

```
session_destroy();
```

```
echo "";
```

```
if($_SESSION['name']) {
```

```
echo "your logout was unsuccessful<br><br>"; }
```

```
else {
```

```
echo "your logout was successful<br><br>";
```

```
echo "<a href=\"index.php\">Login</a>";  
}  
?>
```

الملف الحادي عشر change1.php

```
<?php  
// start the session  
session_start();  
header("Cache-control: private");  
    $pic = $_POST['status'];  
    $_SESSION['status'] = $pic;  
?>  
  
<style type="text/css">@import url(/style.css);</style>  
  
<?php error_reporting(E_ERROR); ?>  
Removing current status ...  
  
<?php  
$key = $_SESSION['name'];  
$fc = file('online.txt');  
$f = fopen("online.txt","w");  
foreach($fc as $line) {  
    if (!strstr($line,$key))  
        fputs($f,$line);  
}  
fclose($f);  
?>  
  
<script type="text/javascript">  
function delayer() {document.location = "change2.php" }</script>  
<body onLoad="setTimeout('delayer()',500)">
```

الملف الثاني عشر change2.php

```
<?php error_reporting(E_ERROR); ?>  
  
<?php  
session_start();  
header("Cache-control: private");  
?>  
  
<style type="text/css">
```

```

    @import url(/style.css);
</style>
<?php error_reporting(E_ERROR); ?>
changing status
<?php
$test = $_SESSION['status'];
?>
<?php echo " $test"; ?>
<br>
<?php
$data = $_SESSION['name'];
$pic = '';
$file = "online.txt";
$newline = "\n";
if (!$file_handle = fopen($file,"a")) { echo "cannot open file"; }
if (!fwrite($file_handle,$data.$pic. "<br>".$newline)) {echo "cannot write to file"; }
echo "";
fclose($file_handle);
?>
<script type="text/javascript">
function delayer() {document.location = "enter.php" } </script>
<body onLoad="setTimeout('delayer()',500)">
صفحة الأدمن الرئيسية index.php الموجودة داخل المجلد admin الموجود داخل مجلد السكربت الرئيسي
<?php require "./auth.php" ?>
<style type="text/css">
@import url(style.css);
</style>
<div align="center"><i>administrative option</i><br><br>
<center>
<a href="./delete.php">erase user list</a><br>
<a href="./prune.php">prune chat script</a><br>
<br>
<a href="?logout=1">logout</a><br>
<br>

```

</center>

صفحة التحقق من كلمة سر الأدمن auth.php و الموجودة أيضا داخل المجلد admin

<?php

```
$pass = 'testpass';
```

```
$cookiename = 'flatchat';
```

```
$expirytime = time()+3600;
```

```
$msg = 'password incorrect';
```

```
$encrypt_pass=md5($pass);
```

```
function setmycookie() {
```

```
global $cookiename,$encrypt_pass,$expirytime;
```

```
    setcookie($cookiename,$encrypt_pass,$expirytime);
```

```
}
```

```
function show_login_page($msg) {
```

```
?>
```

```
<head>
```

```
<title> ::administration area:: </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<style type="text/css">
```

```
@import url(style1.css);
```

```
</style>
```

```
<br>
```

```
<center>
```

```
<br>
```

```
<font color="#FF0000" size="+6">admin section ... enter password</font><br><br>
```

```
<form action="" method="post">
```

```
password: <input type="password" name="password" size="15"> <input type="submit" value="login">
```

```
<input type="hidden" name="sub" value="sub">
```

```
</form>
```

```
<div class=error><?=$msg?></div>
```

```
<br><br><br><br>
```

```
<?php }
```

```
$errmsg="";
```

```

if(isset($_POST['sub'])) {
    $submitted_pass=md5($_POST['password']);
    if ($submitted_pass<>$encrypt_pass) {
        $errmsg=$msg;
        show_login_page($errmsg);
        exit();
    } else {
        setmycookie();
    }
} else {
    if (isset($_SESSION[$cookiename])) {
        if ($_COOKIE[$cookiename]==$encrypt_pass) {
            //do nothing
        } else {
            show_login_page($errmsg);
            exit();
        }
    } else {
        show_login_page($errmsg);
        exit();
    }
}
?>

```

الملف delete.php الموجود داخل المجلد admin

```

<?php
require 'auth.php';
?>
<style type="text/css">
    @import url(style1.css);
</style>
<?php
$filepath = "../online.txt";
if (! unlink($filepath)) {
    echo 'couldnt delete the file';
}

```

```

} else {
    echo "removed $filepath";
}
?>
<?php
$data = "";
$file = "../online.txt";
$file_handle = fopen($file,"a");
fwrite($file_handle, $data);
fclose($file_handle);
?>
<?php
$data = "Notice: Admin has erased the user file, pleas log out and back in again.<br>";
$file = "../chatscript.txt";
$file_handle = fopen($file,"a");
fwrite($file_handle, $data);
fclose($file_handle);
?>
<br><br><br>
<center>
<a href="index.php">Return</a>

```

الملف prune.php الموجود داخل المجلد admin

```

<?php
require 'auth.php';
?>
<style type="text/css">
    @import url(style1.css);
</style>
<?php
$filepath = "../chatscript.txt";
if (! unlink($filepath)) {
    echo 'coudnt delete the file!';
} else {
    echo "removed $filepath";
}

```

```

}
?>
<?php
$data = "";
$file = "../chatscript.txt";
$file_handle = fopen($file,"a");
fwrite($file_handle, $data);
fclose($file_handle);
?>
<?php
$data = "Notice: Admin has erased the chats, pleas continue chatting normally .<br>";
$file = "../chatscript.txt";
$file_handle = fopen($file,"a");
fwrite($file_handle, $data);
fclose($file_handle);
?>
<br><br><br>
<center>
<a href="index.php">Return</a>

```

تحويل النصوص الى صور :

لتحويل نص ما الى صورة jpg يجب أن تكون مكتبة GD التي تقوم بإنشاء و تعديل الجرافيكس قد تم تنصيبها على السيرفر و قد تم دمج هذه المكتبة مع الإصدارات المتقدمة من سيرفر الأباتشي كما أنها مدمجة بشكل افتراضي مع سيرفر XAPM و من أجل معرفة فيما إذا كانت هذه المكتبة مفعلة أم لا على سيرفرك نذهب الى الصفحة phpinfo إما عن طريق الذهاب الى <http://localhost> و الذهاب PHP information أو يمكن الدخول الى هذه الصفحة عن طريق استدعاء الفانكشن `phpinfo()` .

```

<?php
header('Content-type: image/jpeg'); //define this page as image
$email="hani.lakmoush91@gmail.com";
$email_length= strlen($email); //length of the $email
$font_size = 4;
$image_height = imagefontheight($font_size); //getting font height for size 4
$image_width = imagefontwidth($font_size)*$email_length; // getting font width for size 4 and multiply it by
number of the string characters
$image = imagecreate($image_width , $image_height); // create image with the defined width and height
imagecolorallocate($image , 255 , 255 , 255); //the background is white

```

```
$font_color = imagecolorallocate($image, 0, 0, 0); //font color is black
imagestring($image, $font_size, 0, 0, $email, $font_color);
imagejpeg($image);
?>
```

سكربت التحقق البشري أو ما يسمى بالكابتشا :

يقوم هذا البرنامج بإنشاء صور بأرقام عشوائية أو أحرف عشوائية فوقها خربشات لا تمكن الحاسب من قرائتها بشكل آلي و لكن يمكن للبشر قرائتها و ذلك لدواعي أمنية و لحماية الموقع الصفحة من الهكر .

نشكل نموذج و نبدأ جلسة جديدة اذا لم يتم النقر على زر submit يعطي قيمة عشوائية [\$_session['secure']] بين 1000 و ال 999 و عندما يتم النقر يتم المطابقة بين القيمة العشوائية التي اختارها التابع rand و بين المحارف أو الأرقام التي اختارها المستخدم و طباعة عبارة أنه تم التطابق في حال التطابق أو لم يتم في حال عدم التطابق .

```
<?php
session_start();
if (!isset($_POST['secure'])) {
$_SESSION['secure']=rand(1000,9999);
}
else {
if ($_SESSION['secure']==$_POST['secure']) {
echo 'correct match';
}
else {
echo 'incorrect,try again';
}
}
?>
<br>
<br>
<form action="captcha.php" method="post">
Type the value you see: <input type="text" size="6" name="secure">
<input type="submit" value="submit">
</form>
```

لدينا في الملف الثاني generate.php كود إنشاء الصورة أولا نعرف بأن الصفحة هي عبارة عن صورة jpg عن طريق header و نعرف جلسة عمل جديدة نخزن حجم الخط و عرض للصورة و ارتفاع لها كما نخزن قيمة لل [\$_session['secure']] في متحول لإعطائها قيمة لأرقام عشوائية و نقوم بإنشاء صورة فارغة عن طريق التابع imagecreate الذي يأخذ البارامترات العرض ثم الارتفاع و نعرف لون لهذه الصورة و ليكن أبيض و الذي يأخذ 255 , 255 , 255 حسب RGB و نعرف لون للنص و ليكن أسود و يأخذ 0 , 0 , 0 ، و لدينا التابع imageline الذي يرسم خط في الصورة و ذلك بإدخال البارامترات متحول الصورة أحداثيات نقطة البداية و إحداثيات نقطة النهاية نضع ملف نحدد فيه نوع الخط يمكن اختيار هذا الملف من مجلد windows/font و نرفعه الى السيرفر الذي يأخذ امتداد ttf نحن نريد أن ننشأ مثلا 30 خط عشوائي بإحداثيات عشوائية نقوم بذلك عن طريق استعمال حلقة for و أخيرا نقوم بإنشاء الصورة عن طريق التابع imagettftext الذي يقبل البارامترات الصورة ، جم الخط ، زاوية الخط ، و إحداثيات البداية ، ملف نوع الخط ، العبارة التي نريد كتابتها و هي أرقام عشوائية لا ننسى وضع الصورة عن طريق imagejpeg .

```
<?php
header ('content-type: image/jpeg');
session_start();
```



```

$password = $_POST['password'];
if (!empty($username) && !empty($password)) {
$query="SELECT id FROM names WHERE name='".mysql_real_escape_string($username)."' AND
password='".mysql_real_escape_string($password)."' ";
$query_run=mysql_query($query);
if(mysql_num_rows($query_run)==1) {
echo 'login success';
}
else {echo 'login failed';}
}
}
?>
<form action="search.php" method="post">
name : <input type="text" name="username" >
password :<input type="text" name="password">
<input type="submit" value="submit" >
</form>

```

عملية البحث داخل قواعد البيانات :

الاستعلام المسؤول عن هذه العملية هو

```
$query="SELECT your_field FROM your_table WHERE your_field LIKE '%searching_words %' ";
```

وضع اشارة % قبل كلمة البحث يعني البحث قبل هذه الكلمة و % بعد الكلمة يعني البحث بعد هذه الكلمة و وضع هذه الإشارة قبل و بعد يعني البحث في كلا الوجهين و هو المستخدم غالبا حيث يقوم بالبحث عن الكلمة أيا كان موقعها من النص كما يمكن وضع إشارة _ بدل أي حرف لا نعرفه مثلا نريد البحث عن اسم hani lakmoush و لا نعرف مجموعة الأحرف moush نضع _____ hani lak أي خمس إشارات _ .

نأخذ المثال التالي قمنا بإنشاء قاعدة بيانات باسم a_database و جدول باسم names فيه حقلين id و name نأكدنا من أنه تم إرسال قيمة search_name و وضعناه في متحول \$search_name و من ثم نأكدنا من أن مربع الإدخال ليس فارغ و قمنا بتنفيذ الاستعلام و طباعة النتائج كما عملنا سابقا .

```

<?php
mysql_connect('localhost','root','hanilak100');
mysql_select_db('a_database');
if (isset($_POST['search_name'])) {
$search_name = $_POST['search_name'];
if(!empty($search_name)) {
$query="SELECT name FROM names WHERE name LIKE '%$search_name%' ";
$query_run=mysql_query($query);
$a=mysql_num_rows($query_run);

```

```
if ($a>=1) {echo 'found ' . $a . ' result/s';<br>};
while ($query_row=mysql_fetch_assoc($query_run)) {
echo $query_row['name'];<br>};
}
}
else {echo 'not found results'; }
}
}
?>
<form action="search.php" method="post">
name : <input type="text" name="search_name" > <input type="submit" value="search" >
</form>
```