



مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية



جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم

الإدارة العامة لتنمية مادة
الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مشروع

تصميم مواقع الويب

كتاب الطالب



الصف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦/٢٠١٥



تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مشروع

(تصميم مواقع الويب)

كتاب الطالب

الصف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

إعداد

أ/ أحمد عبد الله أحمد منصور

خبير الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
إدارة تنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

أ/ أحمد الأنصاري السلاموني

خبير الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
إدارة تنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

د/ ظاهر عبد الحميد العدلي

خبير المناهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية

أ/ محمد يوسف الصادق يوسف

خبير الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
إدارة تنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

مراجعة تربوية

د/ روجينا محمد حجازي

خبير المناهج مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية

مراجعة علمية

أ/ ماشاء الله محمد محمد

مدير عام إدارة تنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

أ.د/ محمد فهمي طلبية

أستاذ الحاسبات والمعلومات بجامعة عين شمس

تصميم

أ/ عيبر محمد أنور محمد

خبير الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

إدارة تنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



مقدمة الكتاب

يفرض التطور المستمر والسريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، على العملية التعليمية متطلبات وأساليب متطورة لمواكبة تلك التطورات التكنولوجية المتلاحقة.

وهو ما دفعنا إلى تبني مداخل تعليمية جديدة تهدف إلى تحقيق الأهداف والفلسفة والرؤى التي تضمنتها وثيقة مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات تعكس معايير ومؤشرات المادة للصف الثاني الثانوي التي تم اعدادها في إطار مصفوفة من المدى والتتابع على المراحل والصفوف الدراسية المختلفة.

ويهدف المنهج إلى تنمية مهارات التعلم الذاتي والإلكتروني والتعاوني ومهارات التفكير بأنواعه المختلفة من خلال تعاون الطلاب في تنفيذ مشروعات لتصميم وإنشاء موقع ويب تفاعلي (قاموس مصطلحات مصور).

تعتمد فكرة المشروع على انشاء نموذج يحتذى به لبرنامج تصمم صفحاته باستخدام تطبيق (Expression Web)، ولغة الترميز HTML، ويضم قواعد بيانات يتم إنشائها باستخدام برنامج MySQL.

ويتم التعامل مع قواعد البيانات من خلال أكواد جاهزة تمت كتابتها بلغة برمجة (PHP) مفتوحة المصدر Open Source يمكنك نسخها والاستعانة بها في إنشاء صفحات الموقع وفهم وتطوير أي كود ترغب في تنفيذه.

كما يتضمن الكتاب صوراً من واجهات التطبيق فعليه منفذة للمشروع، لتوضيح جميع خطوات العمل، وتبسيط المفاهيم لدى المتعلمين، وذلك من خلال أنشطة وتدريبات عملية متضمنه في الكتاب المخصص لذلك.

وأخيراً فإن هذا الكتاب يحرص على تنمية مهارات التفكير المتنوعة والمهارات الحياتية والمهارات الخاصة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المتعلمين من خلال تنفيذهم مشاريع تتيح لهم فرصاً لتوظيف ما يقومون بدراسته في حياتهم العملية.

(والله الموفق)

فريق العمل



جدول المحتويات

رقم الصفحة	الموضوعات
٥	الوحدة الرابعة: التعامل مع بيانات الموقع
٩	الموضوع الأول: صفحة البحث عن مصطلح Search_term.php.....
٢٨	الموضوع الثاني: صفحة حذف مصطلح Del_term.php.....
٣٩	الموضوع الثالث: صفحة تعديل بيانات مصطلح "edit_term.php" و صفحة المساعدة..... .Help.php
٥١	الوحدة الخامسة: تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"
٥٣	الموضوع الأول: مدخل في تأمين مواقع الويب.....
٦١	الموضوع الثاني: إنشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد reg.php.....
٧٩	الموضوع الثالث: تصميم صفحة تسجيل الدخول signin.php والخروج..signout.php
٨٦	الموضوع الرابع: إجراءات تأمين الموقع.....
٩٢	الموضوع الخامس: تأمين قاعدة البيانات MySQL.....



أهداف كتاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام:

- ◀ تعرف بعض العمليات والمفاهيم الخاصة بالبنية الأساسية لنظم الكمبيوتر، وقواعد البيانات، ولغات برمجة انشاء صفحات ويب، وتأمين مواقع الويب،الخ.
- ◀ تعرف بعض المفاهيم والعمليات الأساسية الخاصة بخدمات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ◀ فهم بعض جوانب الأمن الفكري (الإنسانية والأخلاقية والاجتماعية) وأمن المعلومات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ◀ استخدام أدوات الإنتاج التكنولوجية (HTML&PHP&SQL....) في دعم وتطوير التعلم.
- ◀ إنتاج مشروع (قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور) باستخدام العمليات والبرامج والأدوات التكنولوجية.
- ◀ توظيف أدوات الاتصال التكنولوجية في تبادل المحتوى والتواصل والتفاعل والتعاون مع الآخرين لدعم التعلم.
- ◀ استخدام الأدوات والمصادر التكنولوجية في التعامل مع المعلومات والبيانات الإلكترونية ومعالجتها وتقييمها وإعداد تقارير بالنتائج.



الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

في نهاية الوحدة يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

١. ينشئ صفحة البحث عن مصطلح.
٢. يشرح كود PHP الخاص بتنفيذ صفحة البحث عن مصطلح.
٣. يتبع إجراءات البحث عن مصطلح في قاعدة البيانات.
٤. ينشئ صفحة حذف مصطلح.
٥. يتعرف أجزاء كود PHP الخاص بتنفيذ صفحة حذف مصطلح.
٦. ينفذ عملية حذف مصطلح من قاعدة البيانات.
٧. ينشئ صفحة تعديل بيانات مصطلح باستخدام كود HTML و PHP.
٨. ينفذ عملية تعديل بيانات مصطلح في قاعدة بيانات.
٩. يستنتج إجراءات إنشاء صفحة المساعدة.
١٠. يتعاون مع زملاءه في تنفيذ أنشطة الوحدة.

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

مقدمة

عزيزي الطالب انتهينا من مرحلي وضع تصور للمشروع وفيها يم تحديد صفحات الموقع وانشاء بعضها، وقد قمنا بالفعل بانشاء بعض الصفحات والجدول التالي **ملخص صفحات الموقع وما تم تنفيذه** :

م	اسم الصفحة	الغرض منها	وصفها	مخطط الصفحة
١	الصفحة الرئيسة Index.php (تم الإنشاء)	تفعيل الارتباطات التي يمكن من خلالها الانتقال بين صفحات الموقع.	تمثل صفحة البداية التي تظهر للمستخدم عند تحميل الموقع، والتي من خلالها يمكن الانتقال إلى باقي صفحات الموقع.	
٢	صفحة الاتصال بقاعدة البيانات Connection.php (تم الإنشاء)	تحقيق الاتصال بقاعدة البيانات، حيث يتم استدعائها قبل التعامل مع البيانات.	لا تظهر هذه الصفحة أمام المستخدم وإنما تم فصلها لكي نكتفي بسطر كود واحد يحقق الاتصال بقاعدة البيانات في بداية كل صفحة بدلا من تكرار كود الاتصال بقاعدة البيانات بالكامل.	كود PHP للاتصال بقاعدة البيانات.
٣	صفحة رأس صفحات الموقع Header.php (تم الإنشاء)	إظهار الصورة Banner والارتباطات Hyperlinks التي تنقلنا لجميع صفحات الموقع حيث يتم استدعائها في بداية كل صفحة.	هذه الصفحة تحتوي على الأجزاء الثابتة التي نحتاج لعرضها في جميع صفحات الموقع، لذا تم فصلها في صفحة مستقلة، ويتم استدعائها من خلال كتابة سطر كود واحد في بداية كل صفحة.	

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

تابع صفحات الموقع وما تم تنفيذه :

م	اسم الصفحة	الغرض منها	وصفها	مخطط الصفحة
٤	صفحة إضافة مصطلح Add_Term.php (تم الإنشاء)	إدخال مصطلح وجميع بياناته في جدول المصطلحات بقاعدة البيانات.	صفحة مستقلة يكتب بها كود لاستدعاء صفحة header.php وكود آخر لاستدعاء صفحة connection.php حتى يمكن إضافة سجل جديد لقاعدة البيانات	
٥	صفحة البحث عن مصطلح Search_Term.php (لم يتم الإنشاء)	البحث عن مصطلح في جدول المصطلحات بقاعدة البيانات.	صفحة مستقلة يكتب بها كود لاستدعاء صفحة header.php وكود آخر لاستدعاء صفحة connection.php حتى يمكن البحث عن مصطلح في قاعدة البيانات.	
٦	صفحة تعديل مصطلح Edit_Term.php (لم يتم الإنشاء)	تعديل بيانات مصطلح في جدول المصطلحات بقاعدة البيانات.	عند إجراء تعديل بيانات مصطلح نختار المصطلح المراد تعديله، ثم إجراء ما يلزم من تعديل وحفظها.	
٧	صفحة حذف مصطلح Del_Term.php (لم يتم الإنشاء)	حذف بيانات مصطلح في جدول المصطلحات بقاعدة البيانات.	يمكن حذف المصطلح الذي تم اختياره.	
٨	صفحة المساعدة Help.php (لم يتم الإنشاء)	عرض معلومات عن الموقع وتبعية.	عادة ما نجد في معظم المواقع صفحة About Us يعرض فيها معلومات عن الجهة التي يتبعها الموقع وطرائق التواصل مثل أرقام الهواتف والعنوان والبريد الإلكتروني والعنوان على مواقع التواصل الاجتماعي... إلخ.	

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

ملاحظة

اسم قاعدة البيانات: dbdictionary

اسم جدول البيانات: **Terms**

ويضم عدد (٥) خمسة حقول كما هو موضح بالجدول التالي:

Table: Terms				
#	Name	Type	Length values	Index
1	Id	Integer	5	Primary
2	Term	VarChar	50	
3	Trans	VarChar	50	
4	Defe	VarChar	220	
5	Picture	VarChar	30	

تذكر

تم إدخال (إضافة) بيانات إلي الموقع من خلال صفحة إضافة مصطلح في الفصل الدراسي الأول.

وسوف نقوم بإنشاء باقي صفحات الموقع والتي تمكننا من التعامل مع بيانات الموقع (بحث - حذف - تعديل) وكذلك صفحة المساعدة.

الموضوع الأول

صفحة البحث عن مصطلح Search_term.php



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- ١- يشرح جمل التكرار (Do while - While - For).
- ٢- يصمم واجهة صفحة البحث عن مصطلح.
- ٣- يشرح كود HTML لصفحة البحث عن مصطلح.
- ٤- يضيف أجزاء كود php بالمكان الصحيح داخل صفحة الكود.
- ٥- يضيف كود PHP لتضمين صفحتي Header & Connection.
- ٦- يتعاون مع زملاءه في كتابة كود PHP للبحث عن مصطلح.
- ٧- ينفذ عمليات البحث عن مصطلح.

قبل إنشاء صفحة البحث عن مصطلح ينبغي أن نلقى الضوء على:

مفهوم التكرار **Looping** ..

بعض جمل التكرار في لغة **PHP**

قد نحتاج في بعض البرامج إلى تكرار كود معين عدة مرات، أو تكراره لحين تحقق شرط معين وهذا ما سوف يستخدم عند كتابة كود **PHP** الخاص **بالصفحات** التالية:

صفحة تعديل مصطلح



صفحة البحث عن مصطلح



حيث

← نحتاج إلى تكرار كود معين يتعامل مع سجلات الجدول حتى تحقق شرط أن يكون المصطلح بالسجل هو نفس المصطلح الذي يتم البحث عنه أو تعديله.
سبق لك دراسة جمل التكرار بالحلقة الإعدادية وتعلمت الهيكل البنائي لها، وتوفر لغة **php** جمل التكرار منها **(For - While – do .. While)**

وفيما يلي بعض الأمثلة لاستخدام جمل التكرار بكود **php**.

وفيما يلي شرحاً لاستخدام عبارات التكرار looping بأمثلة بسيطة:

(١) جملة While:

بعض أمثلة على استخدام While:

مثال ١:

كتابة كود يطبع الأعداد من ١ : ١٠٠ بلغة PHP.

شرح الكود

```
(١) <?PHP
(٢)     $x = 1;
(٣)     While ($x <= 100)
(٤)     {
(٥)         Echo ($x);
(٦)         Echo ("<Br>");
(٧)         $x ++;
(٨)     }
(٩)     ?>
```

- (١) بداية كود php
- (٢) متغير يبدأ بالقيمة ١
- (٣) تنفيذ جميع الأوامر في جملة التكرار والتي تظهر بين القوسين { } طالما أن الشرط صحيح، أي طالما قيمة المتغير \$x أقل من أو تساوي ١٠٠.
- (٤) بداية جمل التكرار
- (٥) طباعة قيمة المتغير
- (٦) الانتقال الى سطر جديد (تنفيذ كود HTML بداخل كود php).
- (٧) زيادة العداد أو المتغير بقيمة ١
- (٨) نهاية جمل التكرار
- (٩) نهاية كود php

ادرس الكود السابق، ناقش زملائك ومعلمك

من الكود السابق نلاحظ الآتي:



- ← ان الفرق بين هذا الكود وما درسته من قبل هو الصياغة Syntax الخاصة بلغة PHP.
- ← مدى الاختصار والبساطة في طباعة الأعداد من ١ : ١٠٠ حيث تعني جملة while تكرار الطباعة طالما أن الشرط (قيمة المتغير أقل من أو يساوى ١٠٠) صحيح "True".

مثال ٢:

طباعة ناتج جمع الأعداد من ١ : ١٠٠ باستخدام لغة PHP.

```
<?php
    $x = 1; // بداية العدد
    $total = 0; // مكان لحساب فيه المجموع
    while( $x <= 100 )
    {
        $total = $total + $x;
        $x++;
    }
    echo " الناتج هو ";
    echo "<br>";
    echo $total;
?>
```

ادرس الكود المقابل

- ← ناقش زملائك ومعلمك
- ← حدد الاختلاف بين هذا الكود والكود السابق مسترشداً بـ **مثال ١**
- قارن هذا الكود مع ما سبق لك دراسته بالحلقة الاعدادية.

شكل (١) كود PHP لاستخدام جملة التكرار While

تذكر

علامة // تعنى أن ما يليها يعتبر ملاحظة ولا يتم تنفيذها.

(٢) جملة For:

يمكن استخدام جملة For في تنفيذ مثال ٢

مثال ٣:

طباعة الأعداد من ١ : ١٠٠ كما يلي:

```
(١) <?PHP
(٢) For ($x = 1; $x <= 100; $x ++)
(٣) {
(٤)     Echo ($x);
(٥)     Echo ("<Br>");
(٦) }
(٧) ?>
```

شرح الكود

(١) بداية كود php

(٢) جملة for وتحتوى على ثلاثة معاملات (Arguments)

◀ **:\$x = 1**

بداية العداد المتغير \$x بالقيمة ١.

◀ **:\$x <= 100**

يتم اختبار شرط أن \$x أقل من أو تساوي ١٠٠، حيث يتوقف التكرار إذا كانت

قيمة المتغير \$x أكبر من ١٠٠.

◀ **:\$x ++**

زيادة قيمة المتغير \$x بمقدار ١.

(٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦) أوامر الطباعة والتي يتم تكرارها طالما أن الشرط في جملة For صحيح

.True

(٣) جملة While { } Do :

كما يمكن استخدام جملة While ... Do لتنفيذ المثال السابق، هو طباعة الأعداد من ١ : ١٠٠ كما يلي:

```
(١) <?PHP
(٢)     $x = 1;
(٣)     Do
(٤)     {
(٥)     Echo ($x . "<Br>");
(٦)     $x ++;
(٧)     }
(٨)     While ($x <= 100);
(٩)     ?>
```

شرح الكود

- (١) بداية كود php
- (٢) متغير نضع فيه بداية العداد بقيمة ١
- (٣) جملة نفذ ما يلي
- (٤) بداية جملة التكرار
- (٥) طباعة المتغير والانتقال إلى السطر التالي
- (٦) زيادة المتغير بقيمة ١
- (٧) نهاية جملة التكرار
- (٨) شرط التوقف عن التكرار إذا زادت قيمة المتغير (العداد) عن ١٠٠
- (٩) إنهاء الكود

بعد أن تعرفت على جملة تكرار الثلاثة:

- While (١)
- For (٢)
- Do ... While (٣)

ناقش مع زملائك ومعلمك الفرق في استخدام كل منهم



الجدول التالي يوضح كيفية عمل كل جملة:

الشرح	جملة التكرار
<p>تستخدم في تنفيذ عدد غير محدد أو معلوم مسبقاً من التكرارات ولا يتم تنفيذ هذه التكرارات إلا إذا تحقق الشرط أولاً فهي تبدأ باختبار الشرط المراد تحققه فإذا كان الناتج True:</p> <p>يتم تنفيذ جمل التكرار التالية له ويستمر هذا التكرار طالما أن الشرط يتحقق أما إذا كان ناتج الشرط false فإنه لا يتم تنفيذ الحلقة التكرارية.</p> <p>(مثال: البحث في قواعد البيانات والبحث في الإنترنت)</p>	<p>While { }</p>
<p>تستخدم في تنفيذ عدد غير محدد أو معلوم من التكرارات، وتبدأ في تنفيذ الحلقة التكرارية مرة واحدة قبل اختبار الشرط فإذا تحقق true يتم التكرار تنفيذ الاوامر في الحلقة حتى يصبح ناتج الشرط false يتم التوقف عن التكرار والخروج من الحلقة التكرارية.</p> <p>(مثال: طباعة القيمة الابتدائية للمتغير..).</p>	<p>Do { } while</p>
<p>تستخدم في تنفيذ عدد محدد ومعلوم من التكرارات، وتعمل بنفس طريقة جملة .while</p> <p>(مثال: طباعة عنوان موقع الوزارة عشر مرات)</p>	<p>For { }</p>

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

بعد أن ذكرنا جمل التكرار Looping وكيفية كتابتها بلغة PHP، نبدأ في انشاء صفحة البحث عن مصطلح وهي كالتالي:



شكل (٢) المخطط المقترح لصفحة البحث عن مصطلح

خطوات إنشاء صفحة البحث عن مصطلح

(١) تصميم واجهة صفحة البحث عن مصطلح

الغرض من إنشاء هذه الصفحة، البحث عن مصطلح داخل قاعدة البيانات ضمن المصطلحات التي تم إدخالها في جدول "Terms" داخل قاعدة البيانات "dbdictionary" وذلك باستخدام جملة **Select**.

تعاون مع زملائك في توظيف ما سبق لك دراسته من برامج تحرير ومعالجة الصور وذلك لوضع تصور لتصميم واجهة صفحة البحث عن مصطلح.



اعرض التصميم على معلمك وباقي الزملاء وناقشهم فيه ويمكنك الاستعانة بالتصور المقترح في المشروع.

والشكل التالي يوضح التصور المقترح لتصميم صفحة البحث عن مصطلح:

بطا عن مطع											
مطع بحث		لذلك									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>المصطلح</th> <th>الترمة</th> <th>التريف</th> <th>السررة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				المصطلح	الترمة	التريف	السررة				
المصطلح	الترمة	التريف	السررة								

شكل (٣) تصميم مقترح لواجهة صفحة البحث عن مصطلح

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

ادرس التصور المقترح بشكل (٣)، ناقش زملائك ومعلمك في ملاحظتك ومقترحاتك ومن الشاشة السابقة يمكن ملاحظة الآتي:

- ← عنوان صفحة الويب "بحث عن مصطلح".
- ← تم إدراج **Form** من نافذة **Toolbox**، بحيث يحتوي على عناصر التحكم بصفحة البحث.
- ← نص "مصطلح البحث" وبجواره مربع النص الذي ندخل فيه المصطلح المراد البحث عنه.
- ← زر أمر "البحث بالكلمة"، والمسئول عن تنفيذ كود **PHP** الخاص بتنفيذ عملية البحث عن المصطلح في قاعدة البيانات.
- ← إدراج جدول يظهر به الصف الأول فقط، ويشير إلى عناوين أو رؤوس أعمدة الجدول، والتي يعرض فيها نتائج البحث، من خلال إضافة صف لكل مصطلح يعرض فيها بياناته.
- ← يمكن استخدام أحد تطبيقات إنشاء صفحات ويب مثل برنامج Expression Web بكتابة النصوص وإدراج أدوات التحكم من نافذة **Toolbox** في **Design Mode** (كما تعلمت عند انشاء صفحة اضافة مصطلح بالفصل الدراسي الأول)، يصبح شكل صفحة البحث كما يلي:



شكل (٤) عرض صفحة البحث عن مصطلح على شاشة مستعرض الإنترنت

تذكر

يمكن في برنامج Expression Web الاطلاع على الكود الخاص بإنشاء الجدول (الذي تم ادراجه في نمط التصميم Design mode).

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

وذلك بتحديد الجدول ثم عرض كود HTML الذي تم توليده بالضغط على زر Code وهو:

```
<table style='width: 100%' border="1">
  <tr>
    <td> المصطلح </td>
    <td> الترجمة </td>
    <td> التعريف </td>
    <td> الصورة </td>
  </tr>
</table>
```

الإعلان عن جدول نسبة عرضه ١٠٠% من عرض شاشة

المستعرض وسمك الإطار الذي يحيط به ١

<tr>: للإعلان عن صف

<td> الإعلان عن الأعمدة حيث يحتوي كل عمود عنوان للحقل داخله، وإغلاقه </td>



ناقش مع زملائك
ومعلمك الكود السابق

ملاحظة

- ← ليس الهدف كتابة كود HTML حيث يتم كتابته تلقائياً عند ادراج اى عنصر تحكم لكن يتم التركيز على بعض الأوامر لغرض كتابة كود PHP في المكان الصحيح.
- ← سيتم إكمال صفوف الجدول من خلال كود PHP إضافي قبل نهاية الـ tag الخاص بالجدول </table> عند عرض نتائج البحث وذلك حسب عدد السجلات التي ينطبق عليها شرط البحث.

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

والآن نستعرض كود HTML كاملاً لصفحة البحث مع توضيح مكان كتابة أكواد PHP.

```

1 <html dir="rtl">
2   <head>
3     <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" >
4     <title>بحث عن مصطلح</title>
5   </head>
6 <body>
7
8   <p class="style1"><span lang="ar-eg"><strong>بحث عن مصطلح</strong></span></p>
9   <form method="post" action="search_term.php">
10  <div >
11    مصطلح البحث
12    <input name="txt_search" type="text" style="width: 332px; height: 25px;" >
13    <input name="submit1" type="submit" value="البحث بالكلمة" style="height: 26px;" >&nbsp;<br <br>
14  </form>
15  <br>
16  <table style='width: 100%' border="1">
17  <tr>
18    <td>المصطلح </td>
19    <td>الترجمة </td>
20    <td>التعريف </td>
21    <td>الصورة </td>
22  </tr>
23
24  </table>
25  </div>
26 </body>
27 </html>

```

اضف كود PHP
رقم ١

اضف كود PHP
رقم ٢

شكل (٥) كود HTML الخاص بصفحة البحث عن مصطلح



ادرس الكود السابق، ناقش معلمك

وزملائك

في الأماكن المحددة لكتابة كود PHP.

(٢) كتابة كود PHP

كود رقم ١ (يضاف في المكان الموضح على الشكل ٥)

الغرض منه كما تعلمت عند انشاء صفحة إدخال مصطلح بالفصل الدراسي الأول، تضمين كود PHP لصفحة **Header** وأيضاً تضمين كود الاتصال بقاعدة البيانات في صفحة **Connection** في أول جزء من **Body**:

```
<?php  
include("header.php");  
include("connection.php");  
?>
```

شكل (٦) كود PHP الخاص بتضمين صفحتي **Connection & Header**

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

كود رقم ٢ (يضاف في المكان الموضح على الشكل ٥)

الغرض منه البحث في جدول **terms** بقاعدة البيانات عن مصطلح معين حيث يتم عرضه بالجدول (لاحظ إضافة هذا الكود قبل اغلاق الجدول `</table>`)، والذي يقوم بعملية البحث بعد إدخال المصطلح المراد البحث عنه ثم الضغط على الزر (البحث بالكلمة).

فيما يلي كود PHP (٢) الخاص بالبحث عن مصطلح وعرضه بالجدول

ادرس الكود ، وناقش ملاحظاتك مع زملائك ومعلمك.

```
<?php
if(isset($_POST['submit1']))
{
$txt_search=$_POST['txt_search'];
mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
$sql="select * from terms where term like '%$txt_search%' ORDER BY term ASC";
$query=mysql_query($sql) ;

while($row=mysql_fetch_array($query))
{
$term=$row['term'];
$trans=$row['trans'];
$defe=$row['defe'];
$picture=$row['picture'];
echo("
    <tr>
        <td>$term</td>
        <td>$trans</td>
        <td>$defe</td>
        <td><input name='pic' type='image' src='$picture' width='80' height='80' /></td>
    </tr>
");
}
}
?>
```

شكل (٧) كود PHP الخاص بالبحث عن مصطلح

شرح الكود:

الكود	الشرح
<code><?php</code>	
<code>if (isset(\$_POST['submit1'])) {</code>	التحقق من الضغط على زر Submit اختبار الضغط على زر "البحث بالكلمة".
<code>\$txt_search=\$_POST['txt_search'];</code>	يلتقط المصطلح أو القيمة التي تم إدخالها في مربع النص على شاشة مستعرض الإنترنت، ويضعها في المتغير .\$txt_search
<code>mysql_query("SET NAMES 'utf8'");</code>	استخدام دالة mysql_query للتعامل مع البيانات على شاشة المستعرض باللغة العربية بشكل صحيح وعدم ظهورها في صورة علامات استفهام هكذا ؟؟؟؟؟.
<code>\$sql="select * from terms where term like '%\$txt_search%' ORDER BY term ASC";</code>	تنفيذ الاستعلام (حفظ ناتج الاستعلام بالمتغير) - استخدام جملة Select في البحث عن جميع حقول جدول البيانات "terms" باستخدام المعامل "Like" وأيضًا يتم وضع علامة "%" قبل وبعد المتغير الذي يحتوي على القيمة التي نبحث عنها %\$txt_search% لعرض البيانات التي تحتوي على الكلمة بالكامل أو جزء منها. - تستخدم "ORDER BY term ASC" وتستخدم في ترتيب عرضها على أساس الحقل term تصاعديًا، ويتم تخزين جملة <code>select</code> داخل المتغير .\$sql
<code>\$query=mysql_query(\$sql) ;</code>	استخدام الدالة mysql_query تستخدم هذه الدالة في تنفيذ الاستعلام ووضع ناتج الاستعلام في المتغير .\$query . ملاحظة من الممكن كتابة جملة <code>select</code> مباشرة داخل علامتي تنصيص " "، بدلاً من المتغير \$sql

تابع شرح الكود:

الكود	الشرح
<pre>while (\$row=mysql_fetch_array(\$query)) {</pre>	<p>دالة استدعاء سجلات جدول البيانات</p> <p>- استخدام جملة التكرار while لتنفيذ الكود بين القوسين { } حسب عدد السجلات الناتج في الاستعلام بحيث يتم استدعاء أول سجل بيانات من المتغير \$query الذي يمثل ناتج تنفيذ الاستعلام بالدالة mysql_fetch_array والانتقال بالمؤشر إلى السجل التالي، ووضعها في المتغير \$row الذي يمثل مصفوفة من العناصر ويتم وضع كل صف داخل \$row (المصفوفة) ويتم الحصول على كل عنصر من العناصر داخل متغير كما يلي المتغيرات الأربع التالية، ويتوقف التكرار عندما لا يتوفر سجل بيانات في المتغير \$row.</p>
<pre>\$term=\$row['term']; \$trans=\$row['trans']; \$defe=\$row['defe']; \$picture=\$row['picture'];</pre>	<p>من خلال جملة التخصيص المقابلة يتم تخزين القيم الخاصة بالسجل في المتغيرات الأربعة (\$term - \$trans - \$defe - \$picture) والناتجة من الاستعلام</p> <p>فمثلاً: تم تخصيص قيمة الحقل ['term'] بالسجل \$row للمتغير \$term وهكذا لباقي المتغيرات.</p>

تابع شرح الكود:

الكود	الشرح
<pre>echo("<tr> <td>\$term</td> <td>\$trans</td> <td>\$defe</td> <td> <input name='pic" type='image' src= 'picture' width='80' height='80' /> </td> </tr> ");</pre>	<p>يتم طباعة ناتج المتغيرات الأربعة في صف جديد داخل الجدول السابق تصميمه على شاشة مستعرض الإنترنت. عن طريق كتابة كود HTML داخل لغة PHP بالأمر .echo(" ");</p>
<pre>}</pre>	<p>إغلاق القوس } يعني العودة إلى جملة While لتكرار ما سبق حتى الانتهاء من جميع السجلات في ناتج الاستعلام .\$query</p>
<pre>} ?></pre>	<p>إغلاق القوس الأخير } يعني إغلاق جملة IF في بداية كود PHP. ثم نهاية الكود</p>

نشاط (١)

قم بإنشاء صفحة البحث عن مصطلح

search_term.php

تحت إشراف معلمك

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٦



الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

(٣) فتح صفحة البحث عن مصطلح في مستعرض الويب للتأكد من صحة التنفيذ ودقته:

عند عرض صفحة البحث وإدخال كلمة أو مصطلح مثل كلمة "Super computer"، من خلال العنوان
:localhost/dictionary/search.php



شكل (٨) استعراض صفحة البحث عن مصطلح في شاشة المستعرض الإنترنت

وبالضغط على زر "البحث بالكلمة" يتم تنفيذ كود **PHP** وتظهر نتيجة البحث في جدول

على صفحة المستعرض كما يلي:



شكل (٩) فتح صفحة البحث عن مصطلح في مستعرض الويب



جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

تدريب (١)

اقترح تصميم لصفحة البحث عن مصطلح

`search_term.php`

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ١٠



dreamstime.com

الموضوع الثاني
صفحة حذف مصطلح
Del_term.php



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- ١- يتعاون مع زملائه في وضع تصور لواجهة صفحة حذف مصطلح.
- ٢- ينشئ صفحة حذف مصطلح في نمط التصميم بـكود HTML من خلال برنامج

.Expression Web

- ٣- يستخدم كود PHP لتضمين صفحتي Header & Connection.
- ٤- يشرح كود PHP الخاص بحذف مصطلح .
- ٥- ينفذ عملية الحذف لمصطلح معين.

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

الآن تعلم عزيزي الطالب أن التعامل مع قواعد البيانات يتضمن (الإضافة - البحث - الحذف - التعديل) وبعد أن انتهينا من تصميم وتنفيذ عملية البحث عن مصطلح من خلال صفحة البحث، يمكنك التعاون مع زملائك تصميم وتنفيذ صفحة حذف مصطلح.

وضع تصور لصفحة حذف مصطلح:

كما هو مخطط في صفحات المشروع نحتاج عزيزي الطالب/الطالبة إلى إنشاء صفحة حذف مصطلح Del_term.php.

تدريب (٢)

تعاون مع مجموعتك في توظيف ما سبق دراسته في برامج معالجة وتحرير الصور في وضع تصور لتصميم الصفحة.
ثم ناقش زملائك ومعلمك في إنتاجكم بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ١٢



ناقش زملائك ومعلمك في التصور المقترح:



شكل (١٠) مقترح صفحة حذف مصطلح في مستعرض الويب

خطوات إنشاء صفحة حذف مصطلح del_term.php

(١) تصميم واجهة صفحة حذف مصطلح

الغرض من إنشاء هذه الصفحة، حذف مصطلح داخل قاعدة البيانات ضمن المصطلحات التي تم إدخالها في جدول قاعدة البيانات "dbdictionary".



تعاون مع زملائك في توظيف ما سبق لك دراسته من برامج تصميم الصفحات مثل expression web لتصميم واجهة صفحة حذف مصطلح.

بالضغط على زر "Split" يمكن عرض الصفحة والكود الذي تم تولده لإنشائها كما يلي:

```

1 <html dir="rtl">
2 <head>
3 <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type">
4 <title>حذف مصطلح</title>
5 </head>
6 <body>
7
8 <form method="post" action="Del_Term.php">
9 <h1>حذف مصطلح</h1>
10
11 <table style="width: 100%">
12 <tr>
13 <td>المصطلح</td>
14 <td>المصطلح</td>
15 <td>الترجمة</td>
16 <td>التعريف</td>
17 <td>الصورة</td>
18 <td>الخصائص</td>
19 </tr>
20
21 </table>
22
23 </form>
24 </body>
25 </html>

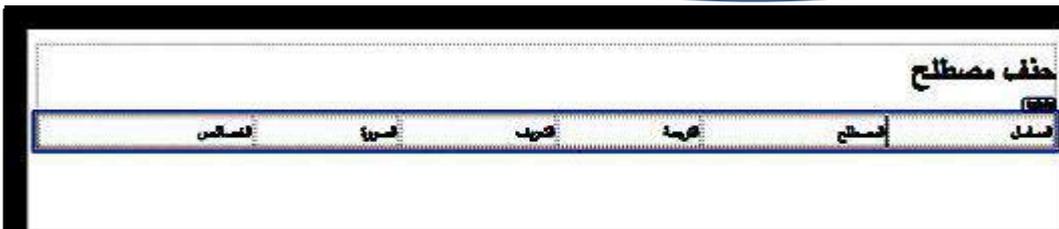
```

اضف كود php رقم ١

اضف كود php رقم ٢

اضف كود php رقم ٣

اضف كود php رقم ٤



شكل (١١) كود HTML الخاص بإنشاء صفحة حذف مصطلح

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

ادرس كود HTML الموضح بالشكل السابق، حدد أجزائه، حاول استنتاج وظيفة كل جزء ، ناقش زملائك ومعلمك فيما توصلت إليه:

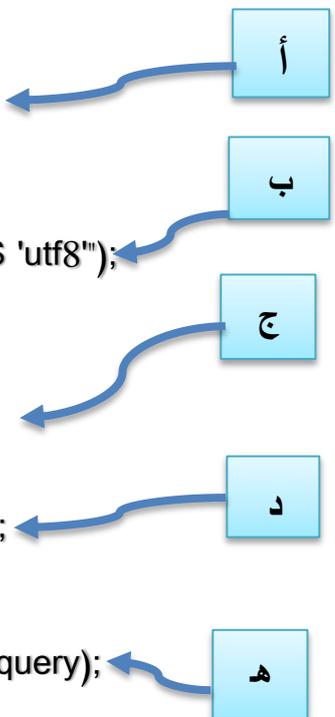
بدراسة الكود السابق يمكنك ملاحظة الآتي:

- ◀ الكود لا يتضمن أية أوامر جديدة، وكلها سبق وتناولها بالشرح، قم بمراجعتها مع زملائك ومعلمك.
- ◀ تشير الأرقام على الشاشة إلى أربعة أماكن مخصصة لإدراج كود PHP، وذلك لإجراء المعالجة وتنفيذ عملية حذف مصطلح من جدول قاعدة البيانات.

(٢) كتابة كود PHP

فيما يلي شرحاً لأجزاء الكود الأربعة التي سيتم إضافتها في الأماكن المحددة لها بالشكل (١١) الجزء الأول: وهو موضح فيما يلي:

```
<?php
include("header.php");
include("connection.php");
mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
$sql="select * from terms";
$query=mysql_query($sql);
$num=mysql_num_rows($query);
?>
```



الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

ادرس الكود السابق، ناقش معلمك وزملائك في وظيفة هذا الجزء من الكود

م	الكود	شرح الكود
أ	بداية كود Php تضمين صفحتي Header وصفحة connection الاتصال بقاعدة البيانات للصفحة	<pre><?php include("header.php"); include("connection.php");</pre>
ب	للتعامل مع البيانات باللغة العربية	<pre>mysql_query("SET NAMES 'utf8');</pre>
ج	تخصيص جملة Select كسلسلة حرفية للمتغير \$SQL	<pre>\$sql="select * from terms";</pre>
د	باستخدام الدالة mysql_query يتم تنفيذ جملة الاستعلام ووضعها داخل المتغير \$query (جميع سجلات الجدول terms).	<pre>\$query=mysql_query(\$sql);</pre>
هـ	تخصيص عدد السجلات باستخدام الدالة mysql_num_query للمتغير \$num نهاية كود Php	<pre>\$num=mysql_num_rows(\$query); ?></pre>

الجزء الثاني من الكود:

يشير إليه الرقم (٢) على الشكل (١١) وهو موضح فيما يلي:

عرض عدد المصطلحات (عدد السجلات) على صفحة الويب

```
<?php
    echo("<h1> عدد المصطلحات $num </h1>");
?>
```

ادرس الكود، ناقش معلمك وزملائك.

الجزء الثالث من الكود:



الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

يشير إليه الرقم (٣) على الشكل (١١)، ادرس الكود وناقش مع معلمك وزملائك.

```

<?php
while($row mysql_fetch_array($query))
{
echo ("
    <tr >
        <td>$id </td>
        <td>$term </td>
        <td>$trans </td>
        <td>$defe </td>
        <td>
            <input name='termp' type='image' src='$picture' width='80' height='80'/>
        </td>
        <td>
            <a href='delete_term.php?id=$id'>
                حذف
            </a>
        </td>
    </tr>
    ");
}
?>

```

أ

ب

ج

د

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

ادرس الكود السابق، ناقش معلمك وزملائك في وظيفة هذا الجزء من الكود

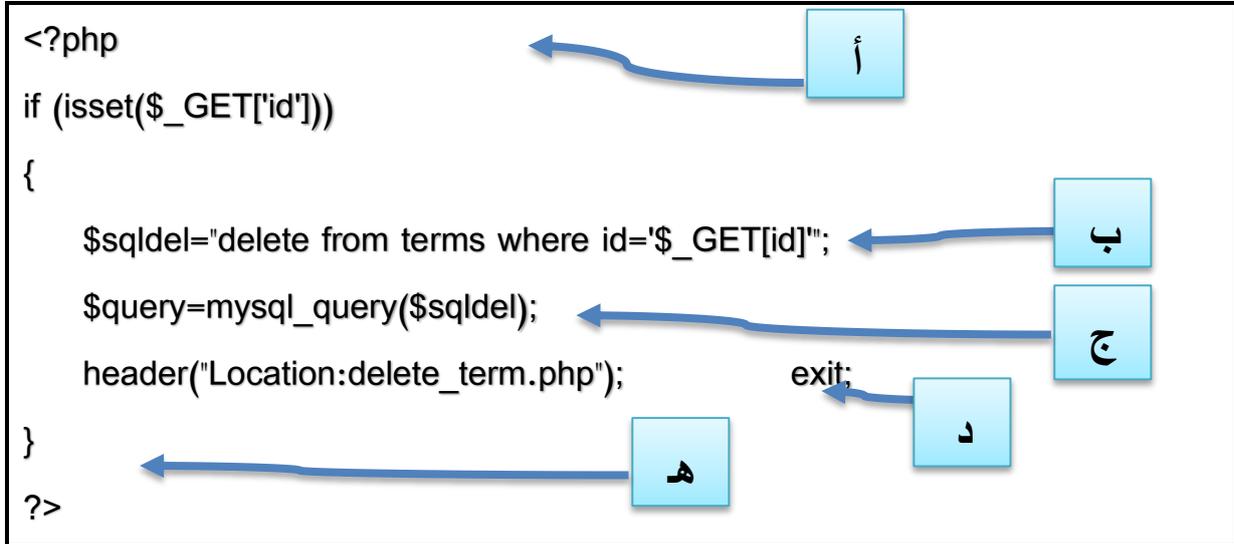
م	الشرح	الكود
أ		<code><?php</code>
	بداية جملة while	<code>while(\$row mysql_fetch_array(\$query)) {</code>
ب	الغرض من هذا الكود عرض جميع سجلات جدول البيانات "terms" كما سبق شرحه	<code>echo (" <tr > <td>\$id </td> <td>\$term </td> <td>\$trans </td> <td>\$defe </td> <td> <input name='termp' type='image' src='\$picture' h='80' height='80' /> </td></code>
ج	انشاء ارتباط تشعبي على كلمة "حذف" التي تظهر في نهاية الصف الخاص ببيان المصطلح بحيث يتم استدعاء صفحة حذف مصطلح عند الضغط عليها، وذلك بالمعامل ID الذي يحتوى رقم السجل المراد حذفه.	<code> <td> حذف </td> </tr> ");</code>
د	إغلاق الحلقة التكرارية .While. إغلاق الكود.	<code>} >?</code>

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

الجزء الرابع: حيث يشير إليه الرقم (٤) على الشكل (١١)، ادرس الكود وناقش مع معلمك وزملائك.

```
<?php
if (isset($_GET['id']))
{
    $sqlDel="delete from terms where id='".$_GET[id]";
    $query=mysql_query($sqlDel);
    header("Location:delete_term.php");
    exit;
}
?>
```



ادرس الكود السابق، ناقش معلمك وزملائك في وظيفة هذا الجزء من الكود

م	الشرح	الكود
أ	بداية الكود	<?php
	عند الضغط على الارتباط التشعبي "حذف" يتم استدعاء صفحة الحذف، والحصول على رقم السجل المراد حذفه. يصبح ناتج الدالة <code>isset(\$_GET['id'])</code> يساوي <code>true</code> ، وعلى ذلك يتم تنفيذ الأوامر التالية:	<code>if (isset(\$_GET['id']))</code>
ب	بداية الأوامر	{
ج	حفظ جملة delete الخاصة بحذف السجل في المتغير <code>\$sqlDel</code>	<code>\$sqlDel="delete from terms where id='".\$_GET[id]";</code>
د	تنفيذ جملة الحذف السابقة، حيث يكون ناتج التنفيذ <code>True</code> أو <code>False</code> في المتغير <code>\$query</code> . ملاحظة من الممكن كتابة جملة <code>delete</code> مباشرة داخل علامتي تنصيص " "، بدلاً من المتغير <code>\$sqlDel</code>	<code>\$query=mysql_query(\$sqlDel);</code>

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

م	الشرح	الكود
هـ	إعادة توجيه (تحميل) صفحة الحذف لعرض السجلات بعد تنفيذ الحذف.	<code>header("Location:delete_term.php"); exit;</code>
و	نهاية جملة IF نهاية الكود	<code>} >></code>

(٣) تحميل وعرض صفحة حذف مصطلح في نافذة المستعرض:

عند تحميل صفحة حذف مصطلح معين، يتم أولاً عرض المصطلحات وجميع بياناتها، كما

بالشاشة التالية من خلال العنوان **localhost/dictionary/del_term.php**:



شكل (١٢) استعراض صفحة حذف مصطلح

بليها تحديد المصطلح المراد حذفه

يتم اختيار السجل المراد حذفه في صفحة حذف مصطلح، ثم الضغط على الرابط "حذف" امام السجل المختار (وليكن السجل الأول)، يتم حذف هذا السجل وتظهر شاشة مستعرض الإنترنت كما يلي:

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

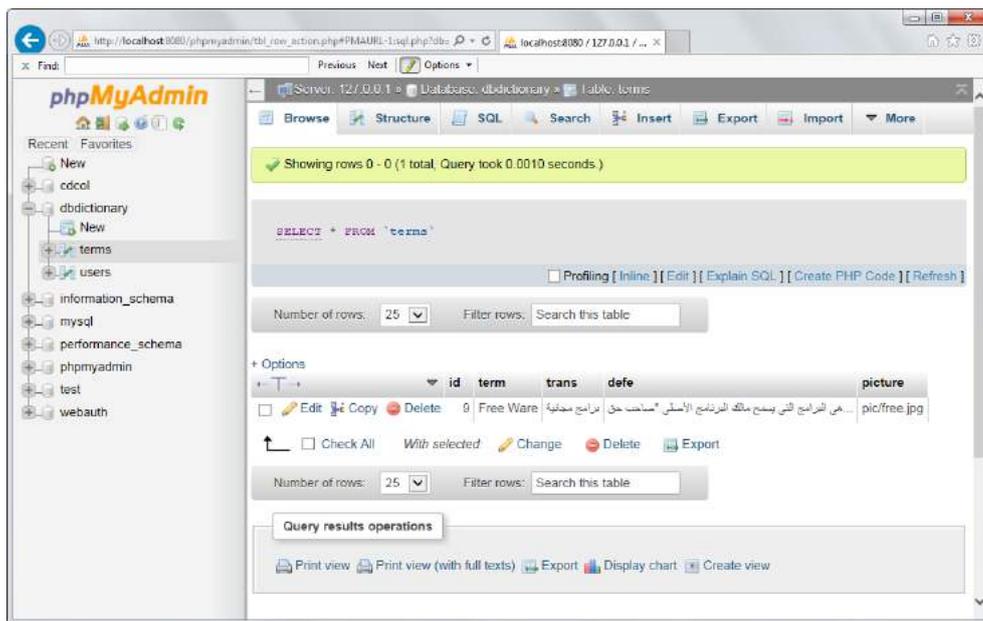


شكل (١٣) عرض السجلات بعد حذف المصطلح من نافذة مستعرض الإنترنت

(٤) التأكد من حذف السجل في قاعدة البيانات

وللتأكد من حذف السجل (بيانات مصطلح) معين من قاعدة البيانات، نفتح قاعدة البيانات في تبويب جديد لمستعرض الإنترنت، ونتأكد من حذف السجل من جدول "terms":

"Localhost/phpmyadmin"



شكل (١٤) شاشة توضح قاعدة البيانات بدون المصطلح المحذوف

نشاط (٢)

تحت اشراف معلمك قم "بإنشاء صفحة حذف مصطلح

"del_term.php

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ١٣



تابع نشاط (٢)

التأكد من الحذف للمصطلح

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ١٦



الموضوع الثالث

صفحة تعديل بيانات مصطلح

" Edit_term.php"

صفحة المساعدة " Help.php"



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- 1- يصمم واجهة صفحة تعديل مصطلح.
- 2- ينفذ كود HTML لإنشاء صفحة تعديل مصطلح
- 3- يحدد كود بلغة PHP المناسب لإدراج صفحة Header.php
- 4- يستخدم كود بلغة PHP لصفحتي Header & Connection .
- 5- يشرح كود بلغة PHP لإجراء تعديل بيانات مصطلح.
- 6- يعدل بيانات في جدول قاعدة البيانات
- 7- يتعاون مع زملائه في التحقق من تعديل بيانات مصطلح في قاعدة البيانات.
- 8- يحدد العناصر التي يمكن عرضها في صفحة المساعدة.
- 9- ينشئ صفحة المساعدة Help.php .

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

تعلمت عزيزي الطالب أن التعامل مع قواعد البيانات يتضمن (الإضافة - البحث - الحذف - التعديل)، وفي بعض الاحيان يتطلب الموقع تحديث أو تعديل بياناته، وعلى ذلك لابد من إنشاء صفحة تعديل بيانات مصطلح وتخزين البيانات المُعدلة في قاعدة البيانات
إجراء تعديل في بيانات مصطلح يتم من خلال المراحل التالية:

- ← إنشاء صفحة تعديل بيانات.
- ← عرض المصطلحات على صفحة التعديل.
- ← اختيار المصطلح المراد تعديله.
- ← عرض بيانات المصطلح المراد تعديله في عناصر التحكم على شاشة المستعرض.
- ← إجراء التعديل داخل قاعدة البيانات.
- ← عرض البيانات بعد التعديل.

(أولاً) إنشاء صفحة تعديل بيانات مصطلح:

وذلك من خلال أحد تطبيقات إنشاء صفحات الويب:
وكما سبق تصميم صفحات (البحث - الإضافة - الحذف) فإنه بالمثل نقوم بالآتي:
١- كتابة عنوان الصفحة وإدراج جدول نكتب في صفه الأول عناوين الأعمدة كما يظهر في الشاشة التالية:



شكل (١٥) تصميم واجهة صفحة تعديل مصطلح

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

٢- إجراء المعالجة وتعديل بيانات مصطلح وحفظ التعديلات في جدول قاعدة البيانات من خلال أجزاء اكواد php، التي يتم إضافتها في الاماكن المشار إليها بالشكل التالي:

```

1 <html dir="rtl">
2   <head>
3     <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" >
4     <title>تحديث مصطلح</title>
5   </head>
6 <body>
7   <!-- php code number 1 -->
8   <h1><p>تعديل مصطلح</p> </h1>
9   <!-- php code number 2 -->
10  <form method="post" action="edit_term.php">
11  <!-- php code number 3 -->
12    <table style="width: 100%">
13      <tr bgcolor=#3Fff00>
14        <td>المسلسل</td>
15        <td>المصطلح</td>
16        <td>الترجمة</td>
17        <td>التعريف</td>
18        <td>الصورة</td>
19        <td>الخصائص</td>
20      </tr>
21  <!-- php code number 4 -->
22    </table>
23  <!-- php code number 5 -->
24  </form>
25  <form method='post' action='edit_term.php?id=$_GET[id]&action=$_GET[action]' enctype="multipart/form-data">
26    <hr style='color:orange;maroon;width:1267px' />
27    <h2>تعديل بيانات</h2>
28    <hr style='color:orange;maroon;width:1267px' />
29    <div >
30  <!-- php code number 6 -->
31
32  <!-- php code number 7 -->
33
34  </div>
35  </form>
36 </body>
37 </html>

```

كود PHP رقم ١

كود PHP رقم ٢

كود PHP رقم ٣

كود PHP رقم ٤

كود PHP رقم ٥

كود PHP رقم ٦

كود PHP رقم ٧

شكل (١٦) كود HTML الخاص بإنشاء صفحة تعديل مصطلح

ملاحظة: يوضح فقط أماكن كتابة أو تضمين الكود، والجمل التي يتم كتابتها بين <!-- --> لا يتم تنفيذها.



ادرس الشكل السابق وناقش ملاحظتك مع زملائك ومعلمك، حدد أماكن إضافة أكواد php، وعددها.

ملاحظة

- ← كود html تم كتابته تلقائياً، ما تم عمله هو ادراج عناصر تحكم في نافذة التصميم
- ← ليس الهدف حفظ كود html وإنما معرفة بداية ونهاية الـ tag الخاص بكل عنصر من عناصر الصفحة مثل بداية ونهاية الجدول وبداية ونهاية كل صف.
- ← المطلوب منك إتقان المهارة اللازمة لتحديد أماكن إضافة كود php

من الشاشة السابقة يتضح أن الكود السابق لا يتضمن أية أوامر جديدة حيث سبق وتناولناها بالشرح، وتشير الأرقام على الشاشة إلى الأماكن التي سوف نقوم بإدراج كود PHP فيها لإجراء المعالجة وتنفيذ عملية تعديل بيانات مصطلح في جدول قاعدة البيانات، وفيما يلي نعرض أجزاء كود PHP المطلوب إضافته في الأقسام المشار إليها على الشاشة.

(ثانياً) كتابة الكود:

الجدول التالي يوضح شرحاً أجزاء الكود وملخص عمل كل جزء :

رقم الكود	الكود	الغرض من الكود
١	<pre><?php Include ("header.php"); ?></pre>	تضمين صفحة Header.

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

<p>تحقيق الاتصال بقاعدة البيانات وحصر عدد السجلات المراد تعديلها.</p> <p>عرض جميع سجلات جدول Terms</p>	<pre><?php include("connection.php"); mysql_query("SET NAMES 'utf8'"); \$sql="select * from terms"; \$query=mysql_query(\$sql); \$num=mysql_num_rows(\$query); ?></pre>	٢
<p>عرض عدد السجلات المتاح تعديلها. بدراسة الكود يتضح أنه يطبع نص عدد المصطلحات وبجوارها قيمة المتغير \$num الذي يحتوي على عدد المصطلحات، والذي تم الحصول عليه من الكود السابق (الجزء الثاني)</p>	<pre><?php echo("<h1> عدد المصطلحات \$num </h1>"); ?></pre>	٣
<p>أ- البحث عن أول سجل وحفظ بياناته في متغيرات. - استخدام جملة التكرار while لتنفيذ الكود بين القوسين { } حسب عدد السجلات الناتج في الاستعلام بحيث يتم استدعاء أول سجل بيانات من جدول قاعدة البيانات بالدالة mysql_fetch_array الإننتقال بالمؤشر إلى السجل التالي، ووضعها في المتغيرات الخمسة.</p> <p>ب- إدراج صف جديد للجدول على شاشة المستعرض يحتوي على قيمة المتغيرات الخمسة الخاصة بالمصطلح وعرضها في الجدول الذي تم تصحيحه ويضم ستة اعمدة.</p>	<pre><?php While (\$row = mysql_fetch_array(\$query)) { \$id=\$row['id']; \$term=\$row['term']; \$trans=\$row['trans']; \$defe=\$row['defe']; \$picture=\$row['picture']; echo (" <tr > <td>\$id</td> <td>\$term</td> <td>\$trans</td> <td>\$defe</td> <td> <input name='termp' type='image 'src='\$picture' width='80' height='80'/> </td></pre>	٤

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

<p>ج- انشاء ارتباط تشعبي باسم "تعديل" فى نهاية صف المصطلح يقوم بتحميل صفحة تعديل مصطلح، ويتم تكرار الأوامر للسجلات التالية وعرضها فى الجدول حتى انتهاء وجود سجلات أخرى فى المتغير \$row.</p>	<pre><td> تعديل </td> </tr> "); } ?></pre>	<p>ج</p>
<p>من خلال كود المصطلح Id يتم البحث عن السجل بالكامل وتخزين بيانات المصطلح في المتغيرات كالتالى:</p> <p>أ- عند الضغط على زر تعديل بجوار سجل معين يتم الحصول على رقمه Id باستخدام \$_GET['id'] ثم حفظ جملة select في المتغير \$sql.</p> <p>ب- من خلال الدالة mysql_query يتم البحث عن السجل برقمه داخل جدول البيانات Terms وحفظ نتيجة التنفيذ في المتغير \$query.</p> <p>ج- يتم تخصيص جميع حقول السجل المراد تعديله للمتغيرات الموجودة بالكود.</p>	<pre><?php If (isset(\$_GET['id'])) { \$sql="select * from terms where id='\$_GET[id]'"; \$query=mysql_query(\$sql); \$row=mysql_fetch_array(\$query); \$id=\$row['id'];v \$term=\$row['term']; \$trans=\$row['trans']; \$defe=\$row['defe']; \$picture=\$row['picture']; ?></pre>	<p>هـ</p> <p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p>

الوحدة الرابعة

التعامل مع بيانات الموقع

أ- الكود التالي يختبر إن كان المستخدم قد قام بالضغط Click على زر "إضافة" (submit 2) فيتم التحقق أولاً من وجود مجلد باسم "Pic" فإذا لم يكن موجوداً يتم إنشاؤه، ثم يتم التأكد من وجود قيم في عناصر التحكم وأنها غير خالية، وأيضاً تخزين البيانات الجديدة بعد التعديل في متغيرات، وإذا لم يتم تغيير صورة المصطلح تستخدم الصورة السابقة.

```
If (isset($_POST['Submit2']))
    {
        If (!is_dir('pic'))
            {
                mkdir(pic);
            }
        $fileName = $_FILES['filedata']['name'];
        $tmpName =
        $_FILES['filedata']['tmp_name'];
        If (!empty($fileName))
            {
                move_uploaded_file($tmpName,'pic/'.$fileName);
            }
        $iddata=$_POST['iddata'];
        $terma=$_POST['txt_term'];
        $transa=$_POST['trans'];
        $defea=$_POST['TextArea1'];
        $pic=$_POST['pic'];

        If (!empty($fileName))
            {
                $picturea="pic/" . $fileName . " ";
            }
        else{
            $picturea= $pic ;
        }
        mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
```

أ

٧

ب- تحديث البيانات في جدول قاعدة البيانات بالقيم الجديدة التي تم حفظها في المتغيرات الأخيرة.

```
$sql="update terms set
term='$terma',trans='$transa' ,defe = '$defea',
picture='$picturea' where id='$iddata' ";
$query=mysql_query($sql);
```

ب

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

ج

ج- عرض الصفحة بعد التعديل على شاشة المستعرض.

```
if ($query)
{
    header("Location: update_term.php");
    exit;
}
}
}
?>
```

(ثالثاً) تحميل صفحة تعديل بيانات مصطلح من خلال مستعرض الانترنت:

بعد الانتهاء من إنشاء الصفحة يمكنك فتحها من خلال مستعرض الانترنت لتجريب التنفيذ والتأكد من صحة عمل الاكواد، كما بالشاشة التالية وذلك بكتابة العنوان:

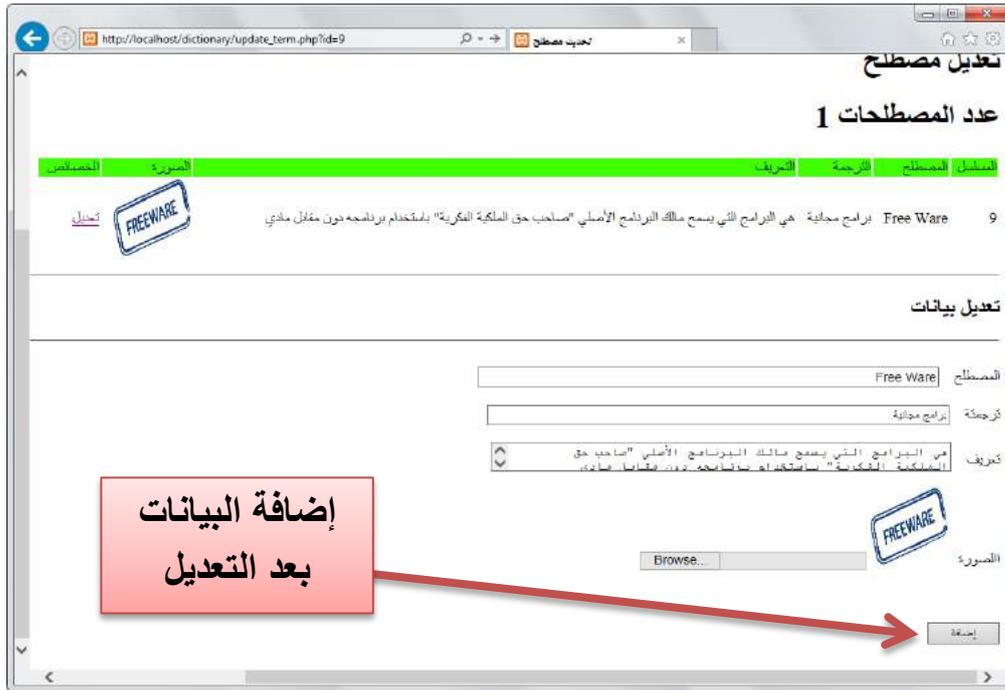
localhost/dictionary/edit_term.php



شكل (١٧) عرض صفحة تعديل مصطلح على نافذة مستعرض الإنترنت

الوحدة الرابعة التعامل مع بيانات الموقع

يتم اختيار السجل المراد تعديله في صفحة تعديل مصطلح، ثم الضغط على الرابط "تعديل" امام السجل المختار (وليكن السجل الأول)، يتم تنفيذ كود التعديل وتظهر صفحة مستعرض الإنترنت وبها بيانات المصطلح أسفل الشاشة حيث يقوم المستخدم بتعديل بيانات المصطلح ويضغط زر "إضافة" كما يظهر بالشاشة التالية:



شكل (١٨) تنفيذ تعديل مصطلح على نافذة مستعرض الإنترنت

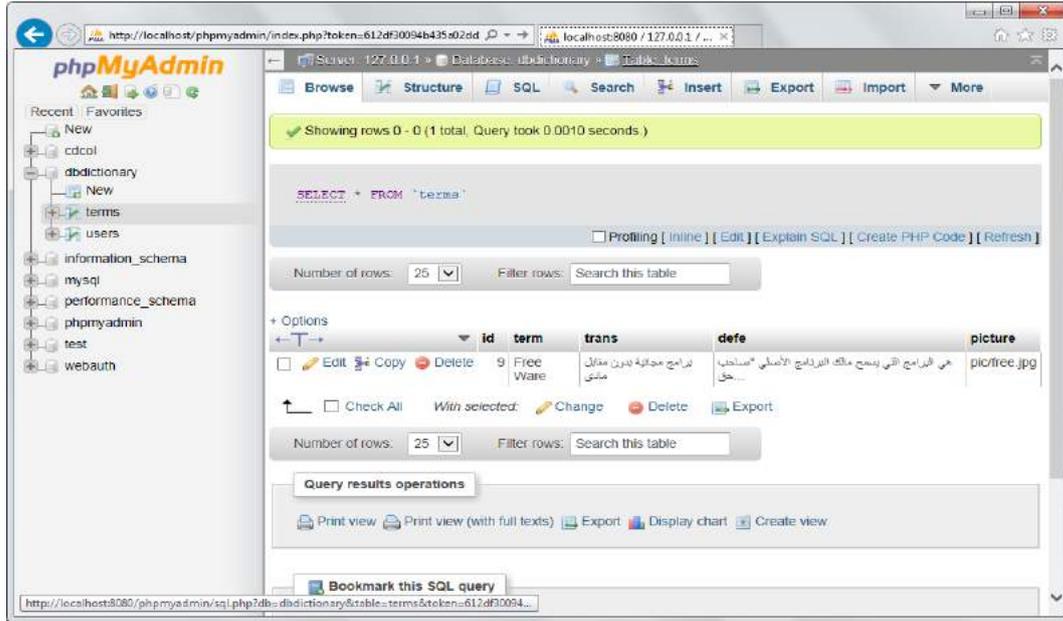
بعد التعديل ونقر زر إضافة تظهر بيانات المصطلح على نفس شاشة مستعرض الإنترنت كما يلي:



شكل (١٩) عرض البيانات على نافذة مستعرض الإنترنت بعد تنفيذ التعديل

(رابعاً) التأكد من تعديل بيانات المصطلح في قاعدة البيانات

يمكنك فتح قاعدة البيانات في تبويب جديد لمستعرض الإنترنت، وذلك بكتابة الرابط التالي **"localhost/phpmyadmin"** في شريط العنوان، ومشاهدة السجل بعد التعديل حيث تظهر قاعدة البيانات كما يلي:



شكل (٢٠) التأكد من تعديل بيانات المصطلح في جدول قاعدة البيانات

نشاط (٣)

تعاون مع زملائك ومعلمك في انشاء صفحة تعديل بيانات
مصطلح edit_term.php

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ١٧



إنشاء صفحة المساعدة Help.php

يتوفر في معظم مواقع الويب صفحة المساعدة، تمد المستخدم بالمعلومات التي يحتاجها لكيفية التعامل مع صفحات الموقع الموجودة فيها. ويمكن أن تتضمن الصفحة

- ١- شرح لكيفية استخدام الموقع.
- ٢- روابط مباشرة الى بعض صفحات الموقع.
- ٣- بحث عن كيفية أداء مهام بالموقع.
- ٤- بعض البرامج المساعدة.
- ٥- روابط بمواقع خارجية.

تدريب (٤)

تقييم مدى الإحتياج إلى إنشاء صفحة المساعدة وتحديد

موصفاتا "help.php"

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٢٣



يمكنك عزيزي الطالب الاستفادة مما سبق لك دراسته في انشاء صفحة المساعدة الخاصة بالمشروع.

نشاط (٤)

انشاء صفحة مساعدة Help.php

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٢٥



الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

في نهاية الوحدة يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- 1- يتعرف بعض المفاهيم والمعلومات الخاصة بتأمين مواقع الويب.
- 2- ينشئ صفحة تسجيل مستخدم جديد.
- 3- ينشئ صفحة تسجيل الدخول `signin.php` والخروج `signout.php`.
- 4- يصمم وسيلة إلكترونية لنشر الوعي بالاستخدام الآمن للإنترنت.
- 5- يناقش بعض المفاهيم والقضايا المتعلقة بالأمن الفكري وأمن المعلومات عند استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- 6- يتبع أخلاقيات وسلوكيات احترام حقوق الملكية الفكرية عند التعامل مع المعلومات والأجهزة والشبكات وخدمات وتطبيقات الويب.
- 7- يراعى القيم الأخلاقية ويحترم القانون والملكية الفكرية عند استخدام المعلومات والأجهزة والشبكات.
- 8- يتبع أساليب حماية البرامج التطبيقية من المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها.
- 9- يتبع أساليب حماية المواقع وقواعد البيانات من الانتهاكات التي يمكن أن يتعرض لها.
- 10- يوثق المعلومات التي يحصل عليها من مصادر المعلومات الإلكترونية.



جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

مقدمة

عزيزي الطالب/الطالبة، خلال دراستك للوحدات السابقة قمت بإنشاء موقع ويب باستخدام لغة PHP بإدخال بيانات للموقع (مصطلحات) وإمكانية البحث أو التعديل أو الحذف، وبذلك اكسابك المعلومات والمهارات الأساسية لتصميم مواقع الويب بلغة php. والآن تأتي مرحلة تأمين الموقع وهو ما يستلزم ان تكون ملماً بأساليب الحماية من خطر اختراق مواقع الويب بصفة عامة. وتبدأ الوحدة بشرح النقاط التالية:

- ← مدخل معرفي لتأمين مواقع الويب.
- ← إنشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد.
- ← إنشاء صفحة تسجيل دخول وصفحة للخروج.
- ← الاجراءات اللازمة لتأمين الموقع.





الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الموضوع الأول مدخل في تأمين مواقع الويب



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

١. يتعرف المقصود بالإختراق.
٢. يشرح طرق حماية مواقع الويب.
٣. يبحث عبر مصادر المعلومات الالكترونية عن طرق وأساليب اختراق مواقع الإنترنت.
٤. يستنتج كيفية حماية موقع قاموس المصطلحات المصور.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

تأمين مواقع الويب ضرورة تفرض نفسها لمحاولة الحد من اختراقها، والذي يترتب عليه العديد من الأضرار والنتائج السلبية، ومنها:

- 📁 سرقة أو فقد بيانات هامة، مما تؤدي إلى خسائر ومشكلات على جميع المستويات.
- 📁 الحصول على بيانات مؤسسية أو شخصية وما لهذا من أضرار.
- 📁 عرض محتوى آخر غير ملائم قد يحتوي على توجهات سياسية أو دينية أو أخلاقية غير مرغوبة.
- 📁 تشويه صورة المؤسسة أو الشخص صاحب الموقع بشكل عام، مما يؤدي إلى فقدان ثقة المستخدمين والزائرين.

مفهوم الاختراق Penetration

اختراق الموقع **Website Penetration** ويعبر عنه عادةً بـ **Website Hacking**، وذلك بإستغلال المخترق Hacker ثغرة أمنية أو برمجية ضعيفة تتيح له الحصول على صلاحية التحكم في إدارة الموقع أو التعامل مع بياناته بأي صورة (عرض - حذف - تعديل ... الخ).

طرق حماية مواقع الويب:

١- **حماية على مستوى الخادم (Server) (الخادم المستضيف للموقع Website Hosting):**
حماية الموقع هنا مسؤولية الخادم أو الجهة المستضيفة للموقع، حيث تقوم بإعداد خيارات الأمان بشكل أكثر تحكماً، وتتحمل مسؤولية كثير من التحديثات خصوصاً في نظم تشغيل الخادم.

٢- **حماية على مستوى مطوري الموقع**

- مطورو الموقع والمسئولون عن إدارته هم المسئولين عن الحماية، من خلال:
- التحقق من المدخلات قبل تخزينها في قاعدة البيانات.
 - تشفير كلمات المرور.
 - إدارة مجلدات الموقع الهامة بكلمات سر قوية.
 - تحديد صلاحيات المستخدمين بشكل صحيح وواضح.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

بعض احتياطات الأمان للحفاظ على تأمين الموقع:

١- تحديث البرامج بصورة مستمرة Keep software up to date

يجب التأكد من التحديث المستمر للبرامج المستخدمة في إدارة وتصميم الموقع سواء كانت برامج نظم تشغيل الخادم أو أي برامج أخرى تعمل على الموقع.



٢- التعامل مع رسائل الخطأ Error messages

عند نشر الموقع قد تظهر رسائل خطأ error، مثل عدم تحقق الاتصال بقاعدة البيانات أو عدم حفظ المصطلح بالجدول بشكل صحيح، لذلك من الضروري التعرف على الأخطاء المحتملة والحرص على إخفاءها، لأن هذه الأخطاء تجعل الموقع ضعيف وأكثر عرضه للإختراق، ويجب استبدال أي خطأ برسالة أخرى يتم عرضها على المستخدم برمجياً.

مثال:

تظهر هذه الرسالة عند استخدام متغير لم يتم تعريفه

```
Notice: Undefined variable: ss in C:\xampp\htdocs\dictionary_tv\test1.php on line 14
```

أي لابد من توقع الخطأ والتعامل معه برمجياً من خلال رسائل معدة بعنايه ولا توحى للمستخدم بأي معلومات قد تستخدم في الاختراق مثلاً عند وجود خطأ في كلمة السر يمكن إعطاء رسالة "اسم المستخدم أو كلمة السر غير صحيحة".

وسوف تتعلم في هذه الوحدة مهارة عرض رسالة خطأ برمجياً في مواقع مختلفة

٣- التحقق من صحة البيانات المدخلة من المستخدم (زائر الموقع) Input Data Validation

أن عدم التحقق من البيانات المدخلة يعطى الفرصة لاختراق الموقع، وذلك بإدخال مدخلات تتسبب في الاختراق، ولذلك فإن التحقق من صحة البيانات المدخلة من المستخدم من أهم قواعد الحماية من الاختراق.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

مثلاً التحقق من احتواء الحقل على قيم لا تزيد عن عدد محدد من الأحرف أو التحقق من أن الحقل غير فارغ، وذلك باستخدام جملة **IF** في اكواد اللغات المستخدمة للتحقق من صحة البيانات. يمكن التحقق من صحة البيانات على **مستويين**:

الاول: جهاز الخادم (server) باستخدام كود مثل php

ثانيا : جهاز العميل (client) باستخدام كود مثل java script.

مثال: يستخدم الكود التالي للتحقق من أن الحقل غير فارغ باستخدام كود php كما قمت بتنفيذه من خلال كود الموقع.

```
IF ($term != "" && $trans != "" && $defe != "" && !empty($file)
{
الكود الذي يتم تنفيذه عند التأكد من ان المتغيرات السابقة غير فارغة
}
```

٤- كلمات المرور Passwords

كلمات المرور يجب أن تكون معقدة نوعاً ما حتى يصعب على المخترق اكتشافها، وخاصةً كلمة مرور الخادم server، وكلمة مرور **admin** الخاصة بالموقع، وكلمات مرور قاعدة البيانات. بالنسبة لكلمات المرور الخاصة بمستخدمي الموقع، يمكن إلزام المستخدم بإدخال كلمات مرور ذات مواصفات معينة مثل عدد الأحرف لا يقل عن ثمانية، ووجود حروف كبيرة مع أرقام وعلامات خاصة.

ملاحظة

يجب حفظ كلمات المرور دائماً وأبداً مشفرة Encrypted، وذلك باستخدام إحدى أساليب التشفير المتاحة في لغة PHP مثل: دالة SHA (Salt Password) أو دالة MD5.

٥- تجنب ادراج جمل SQL وتعرف عادةً بـ (SQL Injection) خلال التعامل مع المواقع

قد يحاول المخترق ادراج معامل خاص **Parameter** داخل جملة **SQL** من خلال نموذج إدخال البيانات بالموقع ليتم تنفيذها على قاعدة البيانات بدون علم مصمم ومسئول الموقع. وبذلك يتم تغيير جملة **Sql** لتعطي نتائج اخرى يستغلها المخترق استغلالاً سيئاً. أو عمل تعديلات غير مرغوبه بجدول البيانات.

لتأمين ذلك نقوم باستخدام الدالة **mysql_real_escape_string** لمنع إدخال جملة **Sql** لقاعدة البيانات حتى لا يتم تنفيذها على قاعدة البيانات.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

٦- تجنب كتابة كود XSS (Cross Site Scripting) عبر الموقع

أن عدم وجود برمجة للتحقق من المدخلات وإتاحة الفرصة للمخترق لكتابة الكود في الموقع قد يؤدي إلى إدراج المخترق كود في صفحات الموقع مما يترتب عليه آثار سلبية ومخاطر على كل من المستخدم واصحاب الموقع.

مثال:

بفرض وجود نموذج يسمح للمستخدم بإدخال تعليق **Comment** وعرض التعليقات بعد ذلك بشكل ناجح، يستغل المخترق في إدخال كود جافا سكريبت **Java Script** مثلاً، وعند إرسال التعليق إلى الخادم **Server** يخزن هذا الكود في قاعدة البيانات، وعند عرضه في صفحة **html** يتم تنفيذ هذا الكود، مما قد يعيد توجيه المستخدم إلى صفحة أخرى ذات محتوى سيء أو صفحة اصطياد **phishing** (تحتوي نموذج إدخال وهمي للحصول على بيانات هامة من زائر الموقع مثل كلمة سر أو رقم فيزا كارت).

ويمكن تجنب ذلك باستخدام أسلوب البرمجة المناسب (مثل عدم السماح بأي كود **Script** في حقل التعليقات).

٧- رفع الملفات File Uploads

السماح برفع ملفات إلى موقعك يحتوي مخاطرة كبيرة يجب تفاديها باتباع الاحتياطات البرمجية اللازمة، فقد يحتوي الملف على كود **Script** يتم تنفيذه بمجرد فتح الملف على الخادم، وبالتالي يصبح موقعك ضحية للمخترق، ويتم علاج هذا الاحتمال بإجراء اختبار للملف المرفوع.

مثال: للتأكد من هوية الملف

فإذا كان ملف صورة فيجب التحقق من هوية الملف حيث توفر لغة **php** العديد من أساليب البرمجة للتأكد من هوية الملف كما بالكود التالي:

```
file = $_FILES['uploadedfile'];
$allowedExtensions = array("jpg","jpeg","gif","png");
if (!in_array(end(explode('.', $file['name'])), $allowedExtensions))
{
echo 'عفواً...الملفات المسموح برفعها هي jpg, jpeg, gif, png';
exit(0);
}
```

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

مثال: للتأكد من حجم الملف المراد رفعه.

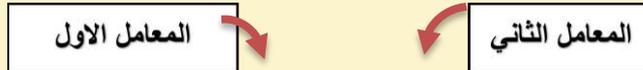
للتحقق من حجم الملف الذي يتم رفعه على جهاز الخادم من خلال الصفحة بحيث لا يزيد حجمه عن (١ ميجابايت) نكتب الكود كالتالي:

```
IF ($file['size'] > 1024000) {echo 'حجم الملف اكبر من ١ ميجابايت '}
```

الدالة array

تقوم الدالة بإنشاء مصفوفة جديدة تحتوي على مجموعة من العناصر.

الدالة in_array



(عناصر المصفوفة , العنصر المراد البحث عنه بالمصفوفة)
التحقق من وجود المعامل الأول داخل عناصر المصفوفة (المعامل الثاني)

الدالة end

تعتبر من دوال المصفوفات وتقوم بإرجاع قيمة العنصر الاخير من مصفوفة

الدالة explode



```
explode('.', $file['name'])
```

وظيفتها هي تحويل متغير إلى مصفوفة تحتوي على عدة عناصر وتأخذ معاملين:

الأول: طريقة الفصل بين محتويات المتغير ومن الممكن ان تكون (مسافة، نقطة، شرطة،...)

وهو في المثال عبارة عن (.)

الثاني: هو عبارة عن محتوى المتغير المراد تحويله إلى نصوص، وهو في المثال عبارة عن

```
$file['name']
```

٨- طبقة الاتصال الآمن SSL (Secure Sockets Layer).

بروتوكول لتدعيم التعامل الآمن بين خادم الويب **Web Server** ومستعرض الإنترنت **Web Browser** عن طريق وسيط أو طرف ثالث يسمى، **Certificate Authority (CA)** ويمكن ترجمتها بجهة التصديق والتي بدورها توفر صفحات آمنة تستخدم بروتوكول **HTTPS** بدلاً من **HTTP** وخصوصاً للمواقع التي بها تعاملات مالية أو نماذج بيانات هامة.



الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

مثال

<https://www.google.com.eg>

٩- استخدام تطبيقات وأدوات تأمين مواقع الويب Website Security Tools

فور الانتهاء من تصميم الموقع يجب اختبار تأمين الموقع، والطريقة الفعالة لذلك هي استخدام تطبيقات أو أدوات تأمين الموقع ضد الاختراق باستخدام أكواد وأساليب مشابهة لما يقوم به المخترقون، وتسمى أحياناً اختبار الاختراق (**Penetration Testing** أو **Pen Testing**).

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

يوجد العديد من هذه التطبيقات التي تقوم باختبار تأمين الموقع ضد الأختراق منها ما هو مجانياً أو مفتوح المصدر.

أمثلة من هذه التطبيقات:

١- OpenVAS :

يعتبر من أكثر التطبيقات مفتوحة المصدر استخداماً لاختبار تأمين الموقع.

٢- Netsparker :

هو جيد لاختبار SQL injection و اختبار XSS .



نشاط (١)

البحث عن أساليب اختراق مواقع الويب وطرق الحماية منها.
بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٢٨

تأمين موقع قاموس المصطلحات المصور، يتم من خلال الآتي:

- ١- تسجيل مستخدم الموقع وذلك بإنشاء (صفحة تسجيل مستخدم جديد reg.php) وحفظ بياناتهم في قاعدة البيانات.
- ٢- التأكيد على تسجيل الدخول LOGIN ليسمح بعمليات الإدخال أو التعديل أو الحذف ويتم ذلك بإنشاء (صفحة تسجيل دخول signin.php).
- ٣- تشفير Encrypt كلمة المرور الخاصة بأي مستخدم.



تدريب (١)

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٣٠

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الموضوع الثاني إنشاء صفحة تسجيل

مستخدم جديد reg.php



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

١. يصمم صفحة تسجيل مستخدم جديد.
٢. ينشئ جدول users في قاعدة البيانات.
٣. يفرق بين GET & POST في ارسال البيانات إلى الخادم Server
٤. يشرح احتمالات الخطأ في إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور.
٥. يشارك زملائه في شرح كود PHP لإنشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد.
٦. يجرب صفحة reg.php لتحديد المشاكل.
٧. يتعرف إجراءات معالجة مشاكل تنفيذ صفحة تسجيل مستخدم جديد.
٨. يفسر تنفيذ الجملة الشرطية if في كود php الخاصة بالتأكد من تطابق كلمة المرور.
٩. يبحث عبر مصادر المعلومات الالكترونية عن طرق وأساليب تأمين كلمة المرور.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

تأمين موقع قاموس المصطلحات المصور يتطلب تنفيذ الاجراءات السابق مناقشتها، ونبدأ بإنشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد reg.php

اجراءات انشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد

أولاً: إنشاء جدول جديد باسم Users في قاعدة البيانات dbdictionary يحتوى على الحقول التالية:

Table: Users				
#	Name	Type	Length values	Index
1	Id	Integer	5	Primary
2	UserName	VarChar	30	
3	PassWord	VarChar	20	

شكل (٢١) تصميم جدول Users



ادرس الجدول السابق، ناقش زملائك ومعلمك ملاحظتك حول عدد الأعمدة، ومحتوى الحقول وما يشير إليه كل حقل.

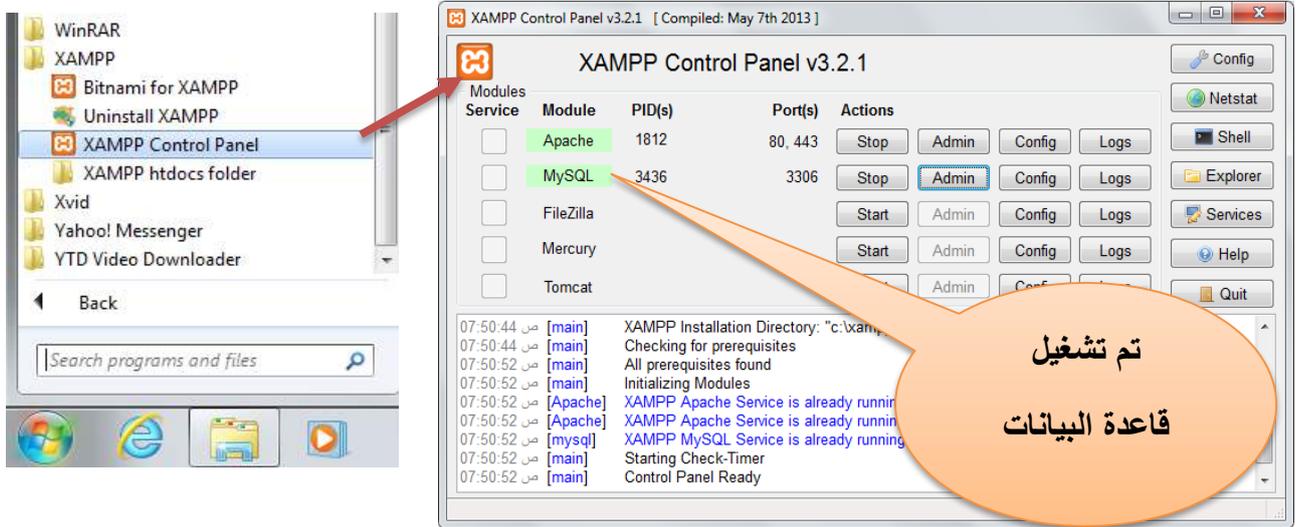
سبق لك دراسة،

اجراءات انشاء جدول users بقاعدة البيانات dbdictionary اتبع تلك الإجراءات مسترشداً بالخطوات التالية:

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

١. تشغيل **XAMP control panel** من قائمة start كما بالشاشة التالية:



شكل (٢٢) تشغيل **XAMP control panel**

٢. فيتم انشاء الجدول في قاعدة البيانات، ويبدو كما يلي



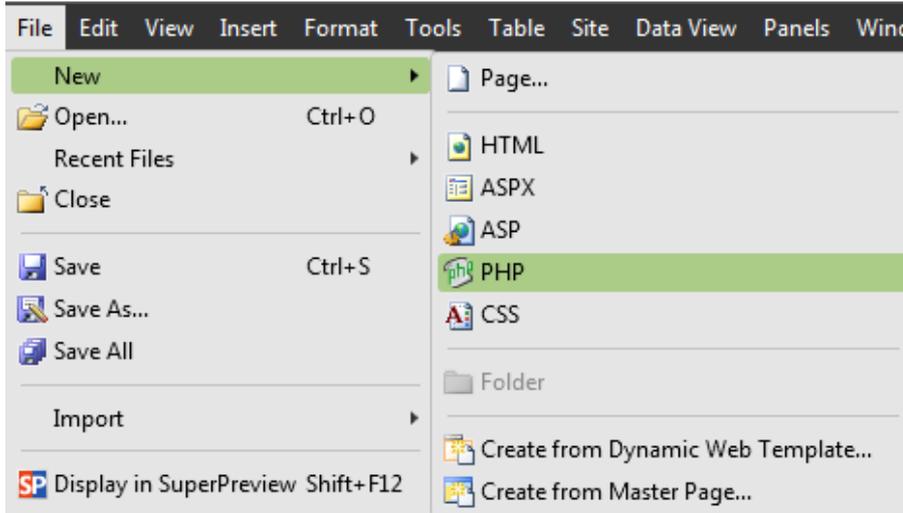
شكل (٢٣) جدول **Users** في قاعدة البيانات

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ثانياً: انشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد

- افتح موقع **Dictionary** للتعديل فيه إدراج صفحة **PHP**، ذلك باستخدام برنامج **Expression Web**.
- انشئ صفحة جديدة من النوع **PHP** كما بالشكل:



شكل (٢٤) إنشاء صفحة **PHP** في تطبيق **Expression Web**

- أدرج نموذج **Form**، ادرج عليه الكائنات **objects** الموضحة بالشكل:

تسجيل مستخدم جديد

form

اسم المستخدم

كلمة المرور

تأكيد كلمة المرور

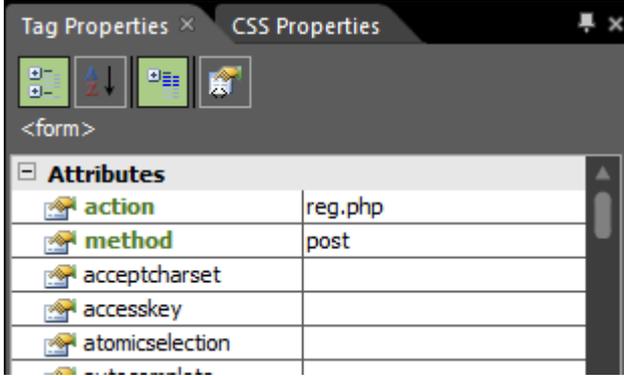
تسجيل

شكل (٢٥) إدراج نموذج يحتوي بعض عناصر التحكم في تطبيق **Expression Web**

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

٤- اضبط خصائص النموذج Form، تأكد من تحديد القيمة Post للخاصية Method كما بالشكل:



فكر:

لماذا تم اختيار القيمة post
وليس get

شكل (٢٦) ضبط خصائص النموذج Form

٥- ادرس كود HTML، والذي يبدو كما بالشكل:

```

1
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3 <head>
4 <meta content="en-us" http-equiv="Content-Language">
5 <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" >
6 <title>تسجيل الدخول</title>
7 </head>
8 <body dir="rtl">
9 <div>
10
11 <span lang="ar-eg"><strong><span class="style2">تسجيل مستخدم جديد</span><br class="style2"></strong>
12 </div>
13 <form method="post" action="reg.php">
14 <span lang="ar-eg">اسم المستخدم<span class="style2"> </span><span lang="en-us">
15 </span><span lang="ar-eg"> </span>
16 <input name="txt_user" style="width: 307px" type="text" ><br >
17 <span lang="ar-eg">كلمة المرور<span class="style2"> </span></span>
18 <input name="txt_pass" style="width: 307px" type="password" /><span lang="ar-eg">
19 </span><br > تأكيد كلمة المرور
20 <input name="txt_con" style="width: 307px" type="password" ><br >
21 <strong> </strong>
22 <input class="style3" name="Submit1" style="width: 149px" type="submit" value="تسجيل"></input><br >
23
24 </form>
25 </div>
26 </div>
27 </body>
28 </html>

```

شكل (٢٧) كود HTML الخاص بإنشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ناقش زملائك ومعلمك فيما توصلت إليه من ملاحظات

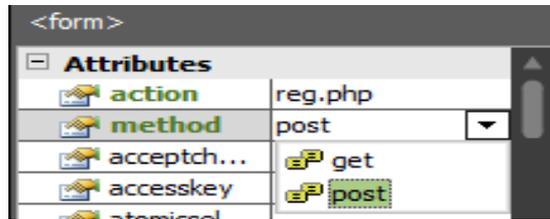
ملاحظة

تم كتابة كود HTML بمجرد إنشاء النموذج من خلال نمط التصميم حيث تشير الأرقام إلى أماكن كتابة اكواد PHP.

الفرق بين Post و Get عند إنشاء النموذج Form:

ملاحظة

في نافذة خصائص النموذج Form تم تحديد القيمة Post للخاصية Method ولم يتم تحديد القيمة Get.



شكل (٢٨) ضبط الخاصية Method للنموذج Form

افحص كود html في بداية Tag الخاص بالنموذج Form للتأكد من أن قيمة الخاصية method تساوي post كالاتي:

```
<form method="post" action="reg.php">
```



- ما أهمية تخصيص القيمة post وليس get في خصائص النموذج؟

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

أهمية النموذج وكيفية عمله:

النموذج **Form** يستخدم لتمرير أو إرسال كافة بيانات النموذج الموجودة في عناصر التحكم من مستعرض الويب إلى الخادم **Web Server**.

ويوجد طريقتين لإرسال بيانات النموذج وهما:

١- `<form method="GET">`

٢- `<form method="POST">`

- عند النقر على زر تسجيل **Submit** يقوم بروتوكول **HTTP** بطلب **Request** لإرسال بيانات النموذج إلى الخادم **Web Server**،
- يعتمد الطلب request على الطريقة المتبعة إن كانت **Get** أم **Post**، يتم ارسال بيانات مؤمنه وسرية.
- في حالة تخصيص القيمة **POST** فإن البيانات التي يتم إرسالها تكن مؤمنة وسرية.

بينما تستخدم **GET** في بعض الحالات منها:

- ◀ إذا كان حجم البيانات صغير.
- ◀ إذا كانت البيانات غير سرية لأنها تظهر في شريط عنوان شاشة مستعرض الإنترنت.

نشاط (٢)

اكتشف الفرق بين **GET** و **POST** عند انشاء نموذج بيانات

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٣١



الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

٦- اضع كود PHP مكان الأرقام المشار إليها في نمط كود HTML كما يلي:

الرقم	كود PHP
١	<pre><?php session_start(); ?></pre>
٢	<pre><?php include("header.php"); ?></pre>
٣	<pre><?php include("connection.php"); if(isset(\$_POST['Submit1'])) { \$txt_user=\$_POST['txt_user']; \$txt_pass=\$_POST['txt_pass']; \$txt_con=\$_POST['txt_con']; mysql_query("SET NAMES 'utf8'"); \$query=mysql_query("insert into users values(',\$txt_user','\$txt_pass')"); } ?></pre>

شكل (٢٩) كود PHP الخاص بإنشاء صفحة تسجيل مستخدم جديد

ادرس أجزاء الكود السابق، ناقشها مع معلمك وزملائك

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

شرح أجزاء كود PHP

١- كود PHP

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

- يشير إلى الإعلان عن استخدام Session داخل كود الصفحة.

:Session

تعني "جلسة" وهو طريقة لتخزين بيانات في متغير داخل ذاكرة الخادم Server لمستخدم واحد فقط، هذا المتغير متاحًا للاستخدام خلال كافة صفحات الموقع، وذلك طيلة الوقت الذي يظل فيه المستخدم يتجول في صفحات الموقع.

فبعد التعامل مع صفحة دخول مستخدم، لابد من التحقق من قيام المستخدم بتسجيل دخول أم لا وذلك حتى يتم استخدام متغيرات الجلسة **Session variables** خلال صفحات الموقع، من خلال إضافة الكود السابق في بداية أي صفحة بالموقع الذي نريد استخدام متغيرات الجلسة بها. ولكي يتم التعامل مع session لابد من استخدام الكود السابق في بداية الصفحة.

٢- كود PHP

```
<?php
include("header.php");
?>
```

- ويشير الكود إلى: تضمين صفحة "Header.php" كما سبق شرحه.

٣- كود PHP

```
include("connection.php");
```

- ويشير الكود إلى: تضمين صفحة الاتصال بقاعدة البيانات كما سبق شرحه.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

◀ استخدام المتغير **\$_POST**:

للحصول على قيم عناصر التحكم في النموذج بمجرد النقر على زر تسجيل "Submit1".

◀ تستخدم جملة IF للتحقق من الضغط على زر Submit1

```
if(isset($_POST['Submit1']))
```

◀ يتم تخصيص محتوى عناصر التحكم على النموذج للمتغيرات.

\$txt_user=\$_POST['txt_user'];	←	اسم المستخدم
\$txt_pass=\$_POST['txt_pass'];	←	كلمة المرور
\$txt_con=\$_POST['txt_con'];	←	تأكيد كلمة المرور

◀ استخدام دالة **mysql_query**، تساعد في حل مشكلة التعامل مع البيانات على شاشة المستعرض باللغة العربية بشكل صحيح وعدم ظهورها كعلامات استفهام

```
mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
```

◀ من خلال الدالة **mysql_query**، يتم إدراج قيم المستخدم وهي: اسم وكلمة المرور في المتغيرين **'\$txt_user', '\$txt_pass'**، وتخصص القيمة **true** للمتغير **\$query** في حالة نجاح عملية الإدراج في جدول **users** بقاعدة البيانات.

```
$query=mysql_query("insert into users values(',$txt_user','$txt_pass')");
```

متغير variable

دالة Function

الجدول Table

القيم المدخلة

متغير

متغير

ملاحظة

جملة SQL "Insert Into" تستخدم لإضافة بيانات سجل جديد إلى جدول (users) بقاعدة البيانات.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ثالثاً: تجريب وتنفيذ صفحة reg.php في نافذة المستعرض لتحديد المشاكل ومعالجتها:

• افتح الصفحة في المستعرض بالعنوان التالي:

http://localhost/dictionary/reg.php

ثم اتبع الإجراءات التالية مع فتح جدول users في كل مرة ولاحظ تأثير المدخلات في الجدول:

تأثير المدخلات في جدول users	إجراءات العمل في صفحة التسجيل Reg.php
	<ul style="list-style-type: none"> • ادخل مستخدم جديد • إدخال كلمتي مرور متطابقتين • انقر على زر تسجيل • افتح جدول Users • لاحظ هل تم إضافة البيانات أم لا؟ • سجل ملاحظتك <p>.....</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ادخل مستخدم جديد • اترك حقول كلمة المرور فارغة. • سجل ملاحظتك <p>.....</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ادخل مستخدم جديد • ادخل كلمتي مرور غير متطابقتين. • سجل ملاحظتك <p>.....</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ادخل كلمتي المرور • اترك حقل اسم المستخدم فارغ. • سجل ملاحظتك <p>.....</p>

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

تأثير المدخلات في جدول users	إجراءات العمل في صفحة التسجيل Reg.php
	<ul style="list-style-type: none"> • اترك كل الحقول فارغة. • سجل ملاحظتك <p>.....</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ادخل نفس المستخدم أكثر من مرة. • سجل ملاحظتك <p>.....</p>

شكل (٣٠) احتمالات إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور

ناقش زملائك ومعلمك في ملاحظتك حول تأثير مدخلات كل حالة في الجدول users

بعد دراسة بيانات إجراءات العمل المحتملة في صفحة التسجيل وتأثيرها على المدخلات في جدول users يتضح أن النموذج form بهذا الشكل لا يوجد به أي مراعاة لقواعد التأمين وذلك للأسباب التالية:

- لا يوجد تحقق من صحة البيانات data validation المدخلة مثل (قبول حقول فارغة - عدم اختبار تطابق كلمتي المرور... الخ).
- حقل **username** بجدول **users** يقبل التكرار وهذا غير منطقي فلا يجب وجود أكثر من مستخدم بنفس الاسم.
- تظهر كلمة المرور واضحة بالجدول دون تشفير.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

لمعالجة تلك المشاكل يتم اجراء الآتي:

١- معالجة التكرار في حقل username بجدول users

◀ انقر على **Structure** بصفحة **MYSQL** كما تعلمت لعرض مواصفات الحقول للجدول **Users**

◀ انقر لجعل الحقل فريد (unique) لا يقبل التكرار.

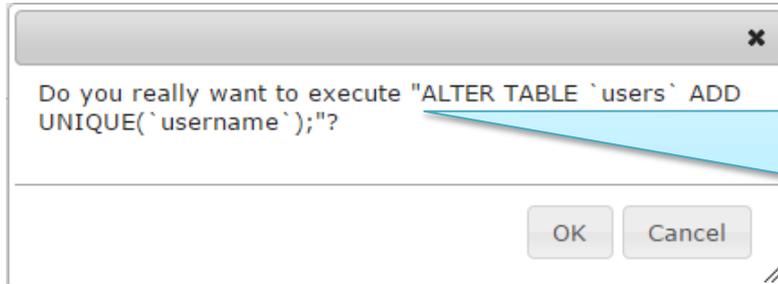


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index
2	username	varchar(100)	utf8_croatian_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index
3	password	varchar(100)	utf8_croatian_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index

الحقل
فريد (unique)
لا يقبل التكرار

شكل (٣١) تعديل خصائص اسم المستخدم لمنع التكرار

◀ بعد النقر على **Unique** وتعني "فريد" أي لا يقبل التكرار، تظهر النافذة كما بالشكل التالي:



Do you really want to execute "ALTER TABLE `users` ADD UNIQUE(`username`);"?

OK Cancel

Alter تعني
تعديل
أي Unique
فريد في
خصائص
الحقل

شكل (٣٢) مربع حوارى للتأكد بأن يكون اسم المستخدم غير مكرر "فريد"

◀ انقر **OK**، قد تظهر لك نافذة توضح عدم إمكانية جعل الحقل **Unique**، وذلك لوجود سجل أو أكثر

متكرر بالفعل.

◀ لذا يفضل ضبط خاصية **Unique** قبل إدخال البيانات.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"



شكل (٣٣) رسالة خطأ لعدم إمكانية إضافة خاصية unique لوجود تكرار اسم المستخدم

◀ عند نجاح هذه العملية (عدم وجود تكرار في السجلات) لا تظهر لك رسالة الخطأ السابقة وتظهر الرسالة التالية:



شكل (٣٤) رسالة تنفيذ تشغيل جملة SQL بنجاح

٢- التحقق من عدم ترك أي حقل فارغ وأن كلمتي المرور متماثلتين بكود php والذي يتم تنفيذه على جهاز Server:

للتأكد من أن جميع عناصر الإدخال (اسم المستخدم - كلمة المرور) تحتوي على بيانات وليست فارغة، كذلك التطابق بين كلمتي المرور يتم كتابة الجملة الشرطية بعد تخصيص المتغيرات وهي الموضحة في جزء الكود رقم (٣) السابق وذلك بفتح صفحة Reg.php، تعديل هذا الكود ليصبح كما بالشكل التالي:

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

```
<?php
include("connection.php");
if(isset($_POST['Submit1']))
{
$txt_user=$_POST['txt_user'];
$txt_pass=$_POST['txt_pass'];
$txt_con=$_POST['txt_con'];

if($txt_user != "" && $txt_pass != "" && $txt_pass == $txt_con)
{
mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
$query=mysql_query("insert into users values(',$txt_user','$txt_pass')");
}
else
{
echo "<label id='Label1' style='color: #FF0000;font-size: large;'>م
يجب ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور وأن تكون كلمتي المرور متكافئتين
</label>";
}
}
?>
```

الجملة
الشرطية
المطلوبة

شكل (٣٥) كود PHP الخاص بالتأكد من عدم ترك أي حقل فارغ وتطابق كلمة المرور

التعبير الشرطي مع جملة IF

```
if($txt_user != "" && $txt_pass != "" && $txt_pass == $txt_con)
```

◀ يقصد به إذا كان:

- المتغير `$txt_user` لا يساوي سلسلة حرفية فارغة، و إذا كان المتغير `$txt_pass` لا يساوي سلسلة حرفية فارغة
- ومحتوى المتغير `$txt_pass` يساوي محتوى المتغير `$txt_con`، يصبح الناتج النهائي `true`
 - أي يجب التحقق من الثلاثة شروط المذكورة في آن واحد لكي يكون الناتج النهائي `True`.
 - في حالة عدم تحقق أي شرط منهم يصبح الناتج النهائي `False`.
 - ويظهر رسالة تحذير بعدم ترك عناصر فارغة، وان تكون كلمتي المرور متطابقتين.

◀ بعد تعديل الكود وادراج جملة IF نفذ مايلي:

- احفظ الصفحة.
- حمل الصفحة في مستعرض الإنترنت.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

○ ادخل بيانات مستخدم جديد مع ترك أحد الحقول فارغة ، سجل ملاحظتك وناقشها مع زملائك ومعلمك

.....

○ سجل دخول مرة أخرى مع تعمد عدم مطابقة كلمتي المرور، سجل ملاحظتك وناقشها مع زملائك ومعلمك

.....

٣- التحقق من إتمام تسجيل البيانات في الجدول بنجاح

في هذه الحالة يتم اختبار المتغير **\$query** والذي يكون ناتجه **True** عند تنفيذ جملة **SQL** بنجاح.

```
<?php
include("connection.php");
if(isset($_POST['Submit1']))
{
$txt_user=$_POST['txt_user'];
$txt_pass=$_POST['txt_pass'];
$txt_con=$_POST['txt_con'];
if($txt_user != "" && $txt_pass != "" && $txt_pass == $txt_con)
{
mysql_query("SET NAMES 'utf8'");
$query=mysql_query("insert into users values(',$txt_user','$txt_pass')");
if($query)
{
echo("<label id='Label1' style='color: #FF0000;font-size: large;'>تم تسجيل البيانات بنجاح</label>");
}
else
{
echo("<label id='Label1' style='color: #FF0000;font-size: large;'>لم يتم اضافة البيانات</label>");
}
}
else
{
echo "<label id='Label1' style='color: #FF0000;font-size: large;'>
يجب ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور وأن تكون كلمتي المرور متكافئتين
</label>";
}
}
?>
```

الجملة
الشرطية
المطلوبة

شكل (٣٦) كود **PHP** الخاص بالتأكد من تسجيل البيانات في جدول **users** بقاعدة البيانات بنجاح

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

نشاط (٣)

التحقق من صحة المدخلات واطمام تسجيل البيانات

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٣٥



٤- تشفير كلمة المرور

يوجد العديد من الأساليب لتشفير كلمة المرور ومنها استخدام الدالة MD5 وهي إحدى الدوال التي تستخدم في التشفير أي تغيير في سلسلة حرفية من حروف وأرقام مفهومة الى حروف وأرقام غير مفهومة.

الدالة MD5(Message-Digest Algorithm)

تقوم هذه الدالة بإرجاع ناتج تشفير سلسلة حرفية.

مثال

الناتج في شاشة المستعرض	كود PHP
6d4db5ff0c117864a02827bad3c361b9	<pre><?php \$str = "moon"; echo md5(\$str); ?></pre>

كود php الخاص بتشفير كلمة المرور:

افتح كود صفحة reg.php وقم بإدراج ما هو مشار إليه على الشكل التالي في الأماكن الموضحة بدائرة على الكود التالي:

تخصيص ناتج
الدالة md5
للمتغير (لتأكيد
كلمة المرور)

```
$txt_user=$_POST['txt_user'];
$txt_pass=$_POST['txt_pass'];
$txt_pass=md5($txt_pass);
$txt_con=$_POST['txt_con'];
$txt_con=md5($txt_con);
```

تخصيص ناتج
الدالة md5
للمتغير (كلمة
المرور)

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

وبالتالي يصبح محتوى المتغير **\$txt_pass** والمتغير **\$txt_con** كلمة المرور المشفرة
احفظ الصفحة ثم حمل الصفحة في المستعرض.

- سجل أكثر من مستخدم جديد.
- افتح جدول **users**، لاحظ كلمات المرور الخاصة بكل مستخدم والفرق بين الكلمات المدخلة والمحتوى الموجود في الحقل بالجدول.

لاحظ تشفير كلمة
المرور

+ Options			id	username	password	
<input type="checkbox"/>				30	Sama_Elansary	00e0e267a57e4dce30c85d5b09e751aa
<input type="checkbox"/>				31	Fatma_Abdallah	19f79239c0c369c73df66e3dd20dcf4f
<input type="checkbox"/>				32	Heba_Youssif	edda2fc163233f03ffba47c670d4117c
<input type="checkbox"/>				33	Youssif_Abdallah	7f9d3e4a2e6ff5e78ccaf346214ad919

↑ Check All With selected: Change Delete Export

شكل (٣٧) عرض كلمة المرور بعد التشفير في جدول **users** قاعدة البيانات

وهناك طرق أخرى لتأمين كلمة المرور، ويمكنك عزيزي الطالب تحت اشراف معلمك البحث عنها
عبر الإنترنت لتنفيذ الأنشطة التالية:



نشاط (٤)

تعلم تشفير البيانات من خلال البحث الإنترنت والمكتبات الرقمية
بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٣٨



نشاط (٥)

البحث عن كود **php** لتشفير البيانات من خلال الإنترنت
بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٤١

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الموضوع الثالث

تصميم صفحة

تسجيل الدخول Signin.php

والخروج signout.php



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

١. ينشئ صفحة الدخول signin.php باستخدام Expression Web.
٢. يتعاون مع زملائه في دراسة كود HTML&PHP لإنشاء صفحة تسجيل الدخول.
٣. ينشئ صفحة تسجيل الخروج Signout.php باستخدام Expression Web.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

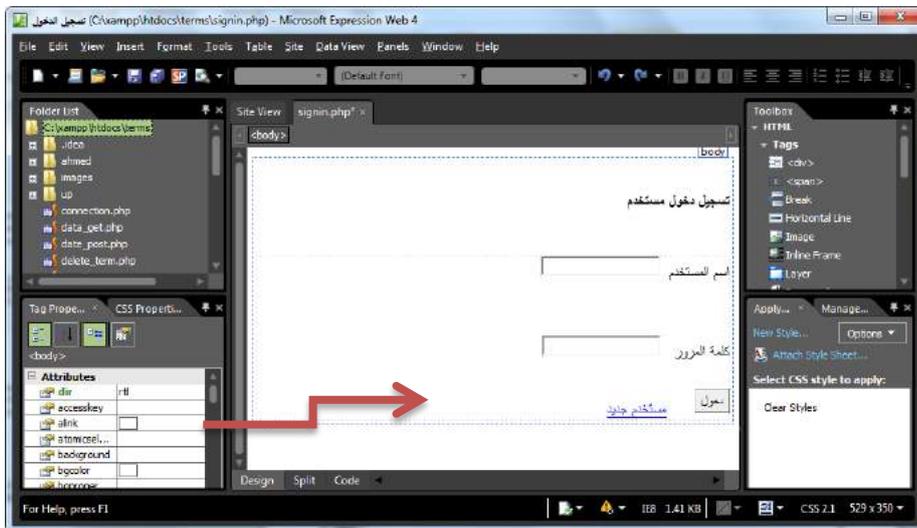
أولاً: إنشاء صفحة الدخول **signin.php** باستخدام **Expression Web**

فكرة عمل الصفحة:

- ١- إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور والنقر على زر دخول.
- ٢- البحث في جدول **users** عن اسم المستخدم، وفي حالة وجوده يتم مقارنة كلمة المرور التي أدخلها المستخدم بكلمة المرور المخزنة في جدول قاعدة البيانات.
- ٣- في حالة التأكد من اسم المستخدم وكلمة المرور، يتم تخزين اسم المستخدم في المتغير الخاص بالجلسة **Session**، وعرض رسالة ترحيب باسم المستخدم.
- ٤- في حالة وجود اختلافات بين المستخدم وكلمة المرور تظهر رسالة خطأ.
- ٥- تتأثر صفحات أخرى بالدخول مثل صفحة إضافة مصطلح، و صفحة التعديل و صفحة الحذف حيث يجب تعديل الكود بكل منها بحيث لا يتم تنفيذ الاضافة والتعديل والحذف إلا بعد قيام المستخدم بتسجيل الدخول إلى الموقع.

خطوات إنشاء الصفحة:

- افتح برنامج **Expression Web**، وصمم صفحة باسم **Signin.php**.
- أدرج نموذج **Form** وأدرج عليه عناصر التحكم **Controls** كما بالشاشة التالية:



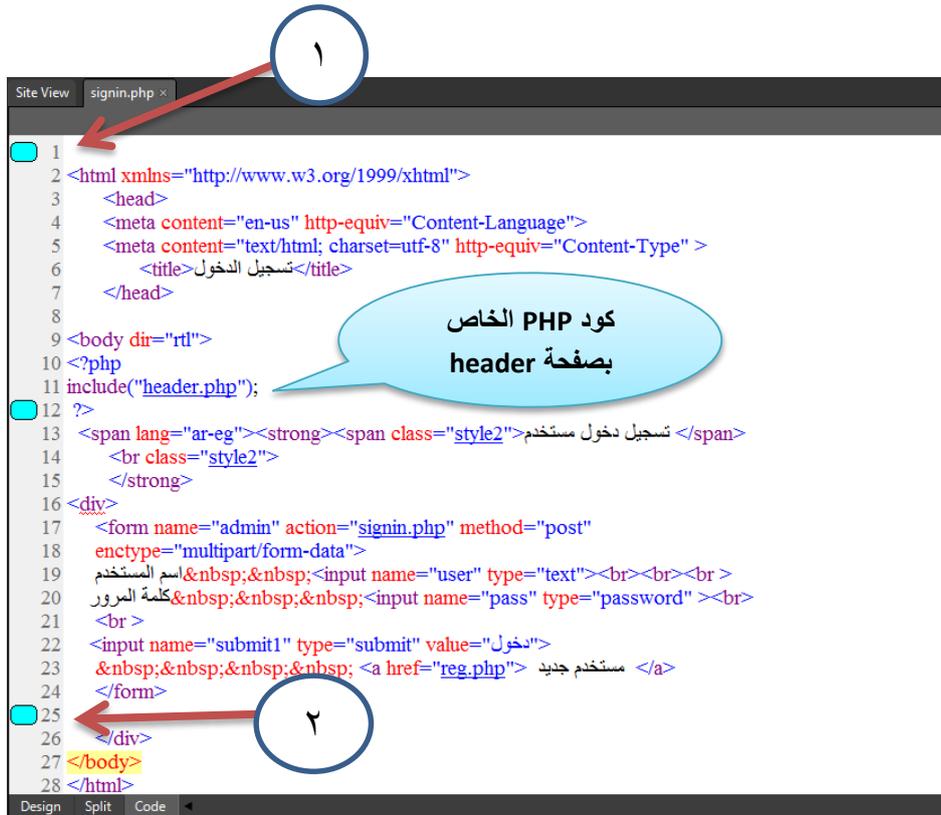
شكل (٣٨) تصميم واجهة صفحة تسجيل دخول مستخدم

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ملاحظة

الارتباط التشعبي **hyperlink** لكلمة "مستخدم جديد" بصفحة مستخدم جديد **reg.php** السابق إنشاؤها حيث تبدو نافذة الكود كما بالشكل التالي:



```

1
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3 <head>
4 <meta content="en-us" http-equiv="Content-Language">
5 <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" >
6 <title>تسجيل الدخول</title>
7 </head>
8
9 <body dir="rtl">
10 <?php
11 include("header.php");
12 ?>
13 <span lang="ar-eg"><strong><span class="style2">تسجيل دخول مستخدم</span>
14 <br class="style2">
15 </strong>
16 <div>
17 <form name="admin" action="signin.php" method="post"
18 <enctype="multipart/form-data">
19 <input type="text" name="user" value="اسم المستخدم"><br><br>
20 <input type="password" name="pass" value="كلمة المرور"><br>
21 <input type="submit" name="submit1" value="دخول">
22 <a href="reg.php">مستخدم جديد</a>
23
24 </form>
25 </div>
26 </body>
27 </html>

```

كود PHP الخاص بصفحة header

شكل (٣٩) كود **PHP** , **HTML** الخاص بإنشاء صفحة تسجيل الدخول

ادرس الكود بالشاشة السابقة ، سجل ملاحظاتك وناقشها مع زملائك ومعلمك.

اضف كود **php** التالي مكان الأرقام المشار إليها في شاشة الكود السابقة:

الرقم	الكود
١	<pre> <?php session_start(); ?> </pre>

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الرقم	الكود
٢	<pre> <?php include("connection.php"); mysql_query("SET NAMES 'utf8'"); if(isset(\$_POST['submit1'])) { \$usern=\$_POST['user']; \$passw=\$_POST['pass']; \$passw=md5(\$passw); if(\$usern != "" && \$passw != "") { \$sql="select * from users where username='\$usern' && password= '\$passw' "; \$query=mysql_query(\$sql); \$num=mysql_num_rows(\$query); if (\$num == 1) { \$row=mysql_fetch_array(\$query); \$_SESSION['username']=\$row['username']; header("Location: index.php"); exit; } } } </pre> <p>اختبار النقر على زر الدخول (Submit)</p> <p>التأكد من إدخال الاسم وكلمة المرور</p> <p>التأكد من وجود اسم المستخدم بالجدول</p>

شكل (٤٠) كود PHP الخاص بإنشاء صفحة تسجيل الدخول

ادرس الكود بالشاشة السابقة، وناقش زملائك ومعلمك في اجزاءه.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

شرح أجزاء الكود السابق

كود PHP رقم ١:

الكود الذي يُعلن عن بدء جلسة **Session** للمستخدم في بداية صفحة تسجيل الدخول، وذلك لأن أي مستخدم للموقع ينبغي أن يدخل باسم مستخدم **Username** وكلمة مرور **Password**.

كود PHP رقم ٢:

◀ السطر (الاول والثاني) لتضمين صفحة الاتصال بقاعدة البيانات وإظهار البيانات على شاشة المستعرض باللغة العربية بشكل صحيح، وقد سبق شرحه.

◀ تستخدم جملة IF في اختبار الضغط على زر **Submit** بالدالة **isset**، عند تحقق الشرط في جملة **IF**: ينفذ سطري الكود التاليين لجملة **IF**، حيث يتم تخصيص المدخلات (اسم المستخدم - كلمة المرور) للمتغيرات **\$Usern, \$Passw**.

ملاحظة

إضافة السطر التالي لتشفير كلمة المرور المدخلة بواسطة المستخدم حتى يتم مقارنتها بما هو مخزن بجدول **users** المشفرة أيضًا.

```
$passwd=md5($passwd);
```

◀ تستخدم جملة IF الثانية في التحقق من أن عنصري التحكم (اسم المستخدم وكلمة المرور) غير خاليين، وقد سبق شرح ذلك.

◀ فإذا تحقق الشرطين معًا وكانت قيمة كلٍ من اسم المستخدم وكلمة المرور غير خاليين أي فيهما قيمة، فيتم تنفيذ الكود.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ناقش زملائك ومعلمك في تفسير جملة IF

- ◀ من خلال جملة **Select** يتم البحث في جدول **Users** بقاعدة البيانات عن اسم المستخدم الذي تم إدخاله ووضعها في المتغير **\$Usern** وكذلك يتم البحث عن كلمة المرور التي تم إدخالها ووضعها في المتغير **\$passwd** شريطة توافر الاسم وكلمة المرور معًا وتطابقهما مع المدخلات.
- ◀ يتم تخصيص ناتج تنفيذ الدالة **Mysql_query** على المتغير **\$sql**، للمتغير **\$query** وقد سبق شرحه.
- ◀ الدالة **Mysql_num_rows** تستخدم في تحديد عدد السجلات التي تم الحصول عليها ويتم تخزين العدد في المتغير **\$num**.
- ◀ الجزء الأخير من صفحة تسجيل دخول المستخدم، يتم فيه اختبار المتغير **\$num**، إذا كان قيمته تساوي (١) أي أن هناك مستخدم واحد فقط يوجد بهذا الاسم وكلمة المرور الخاصة به في جدول **Users**.

بذلك يكون قد تحقق الشرط ووجد سجل واحد فقط، فيتم مايلي:

- تنفيذ الدالة **mysql_fetch_array** وتحول نتيجة جملة **sql** إلى مصفوفة يكون نتيجتها قيم سجل تُخزن في المتغير **\$row**
- تخصيص اسم المستخدم من حقل **Username** في قاعدة البيانات، للمتغير **username** في الجلسة **Session**، وبالتالي يمكن مقارنتها والتحقق منها في أي صفحة من صفحات الموقع، ويطبعه على مستعرض الإنترنت،
- الانتقال إلى الصفحة الرئيسية "**Index.php**"، ويتم الخروج من جملة **IF** بالكود **Exit**.
- ثم يتم إغلاق جمل **IF** الثلاثة بالأقواس الثلاثة **}**.
- إذا كانت قيمة المتغير **\$num** تساوي (٠) فهذا يعني عدم وجود سجل في جدول **users** باسم وكلمة المرور المدخلة وتظل الصفحة كما هي.



تدريب (٢)

تسجيل دخول مستخدم

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٤٤

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ثانياً: تصميم صفحة تسجيل الخروج signout.php باستخدام Expression Web:

```
<?php  
session_start();  
$_SESSION['username'] = "";  
header("Location: index.php");  
exit;  
?>
```

تعتمد فكرة صفحة تسجيل خروج على تخصيص القيمة null إلى المتغير \$_SESSION['username'] وإعادة التوجيه إلى الصفحة الرئيسية INDEX.PHP وهو ما يظهر في الكود المقابل.

بمساعدة زملائك ومعلمك قم بتصميم صفحة الخروج

قم بتجريب تنفيذ هذه الصفحة

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الموضوع الرابع إجراءات تأمين الموقع



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

١. ينفذ التعديلات بالموقع حسب مفهوم الـ session للمستخدم لإمكانية التعديل أو الإضافة أو الحذف في قاعدة البيانات.
٢. يمارس عمليات الربط التشعبي لصفحات تسجيل ودخول وخروج المستخدم.
٣. يوظف جملة الشرط IF في التحقق من تسجيل الدخول.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

عزيزى الطالب / الطالبة بعد الإنتهاء من تصميم جميع صفحات الموقع وكذلك صفحات الدخول والخروج للمستخدم، لابد من تأمين الموقع وذلك بعمل التالي:

التعديلات اللازمة في الموقع بما يتوافق مع أسلوب تسجيل دخول مستخدم كما يلي:

١- اضافة كود بدء الجلسة في بداية كل صفحة مطلوب تنفيذها للمستخدم المسجل دخول فقط، والهدف من ذلك اتاحة امكانية الحصول على اسم المستخدم المسجل دخول

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

٢- تعديل الكود في صفحة **header**



شكل (٤١) صفحة **Header** المراد إضافتها إلى صفحة تسجيل دخول

لاختبار هل تم تسجيل الدخول أم لا

في حالة تسجيل الدخول يتم الآتي:

- ◀ إضافة عبارة مرحبًا بكم وبجوارها "اسم المستخدم".
- ◀ عرض ارتباط تشعبي باسم تسجيل الخروج.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ادرس الكود السابق، ناقش زملائك ومعلمك وحدد كيف يتم اختبار تسجيل الدخول من عدمه.

شرح الكود

الجملة الشرطية IF

```
if(@$_SESSION['username'] == "")
```

📌 تتعامل لغة PHP مع العلامة @ على أنها متغير.

📌 تذكر أنه من قواعد لغة PHP وضع علامة \$ قبل اسم المتغير.

📌 \$_Session متغير في ذاكرة جهاز الخادم للتحقق من كون المستخدم سجل دخول أم لا.

📌 الشرط الخاص بجملة IF

يختبر هل اسم المستخدم يساوي "Null" أي انه فارغ من البيانات، وهناك حالتين إما أن يتحقق

الشرط أو لا يتحقق:

○ إذا تحقق الشرط "Yes":

تصبح عبارة "تسجيل دخول" ارتباطاً تشعبياً لصفحة التسجيل المسماة "signin.php" ويترك عدة مسافات، ويطبوع على صفحة المستعرض "المستخدم غير مسجل:"، ويجعل متغير Session قيمته Null بالكود:

```
$_SESSION['username'] =="";
```

○ إذا لم يتحقق الشرط "No"

أي أن Session يحتوي على قيمة أي اسم للمستخدم: فتصبح عبارة "تسجيل الخروج" ارتباطاً تشعبياً لصفحة الخروج والمسماة "signout.php"، ويترك عدة مسافات ويطبوع على صفحة المستعرض رسالة ترحيب، "مرحباً بكم" ثم يترك عدة مسافات، ويكتب اسم المستخدم الذي قام بإدخاله في متغير Session وذلك بالكود:

```
Echo($_SESSION['username']);
```

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

ملاحظة

يمكن استخدام كود Echo لطباعة أكثر من ثابت أو متغير على شاشة المستعرض وذلك بالفصل بينها بنقطة " . " .

```
Echo("مرحبا بكم" . $_SESSION['username']);
```

قم بتجريب الكود السابق وذلك بفتح الموقع فيظهر الشكل التالي:



سجل ملاحظتك

ثم ناقش مع زملائك ومعلمك ملاحظتك

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

تعديل الكود في صفحة update:

أضف جملة شرطية في المكان المشار إليه لاختبار هل تم الدخول أم لا وفي حالة عدم تسجيل الدخول نعيد التوجيه إلى صفحة تفيد بعدم وجود صلاحية التعديل والخروج من صفحة التعديل.

```
<?php
session_start();
?>
<html dir="rtl">
<head>
<meta content="text/html; charset=utf-^" http-equiv="Content-Type" >
<title>تحديث مصطلح</title>
</head>

<body>

<?php

include("header.php");

?>

<h1><p > تعديل مصطلح </p> </h1>
<?php
include("connection.php");
mysql_query("SET NAMES 'utf^'");
$sql="select * from terms";
$query=mysql_query($sql);
$num=mysql_num rows($query);
```

تضاف الجملة
الشرطية هنا

شكل (٤٤) إضافة كود PHP في صفحة التعديل يسمح للمستخدم الذي سجل دخول أن يقوم بالتعديل

ادرس الكود السابق، ناقش زملائك ومعلمك في ملاحظتك والجملة الشرطية التي تم اضافتها هي

```
if($_SESSION['username'] == "")
{
header("Location: ask_to_sign_in.php");
exit;
}
```

تعني اذا لم يتم تسجيل الدخول يتم توجيه المستخدم إلى صفحة تسمى

ask_to_sign_in.php، ثم الخروج من كود الصفحة.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

صفحة [ask to sign in.php](#) :

هي صفحة يتم تصميمها لعرض رسالة توجيه المستخدم لما يجب القيام به كما يلي:

للقيام بهذه العملية لابد من تسجيل الدخول
لتسجيل الدخول الآن انقر [هنا](#) أو لمستخدم جديد انقر [هنا](#)

ارتباط تشعبي
إلى صفحة
reg.php

ارتباط تشعبي
إلى صفحة
signin.php

وظف خبراتك لتصميم الصفحة السابقة وعمل الارتباط التشعبي الموضح بها.

٣- بعد تعديل الكود يتم إضافة نفس الجملة الشرطية السابقة في بداية كود PHP وذلك في صفحة إضافة مصطلح وأيضاً في صفحة حذف مصطلح.

وبذلك يسمح فقط بالإضافة والتعديل والحذف للمستخدم الذي قام بتسجيل دخول.



تدريب (٣)

تفسير أكواد التأمين

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٤٦

www.3c.com

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الموضوع الخامس تأمين قاعدة البيانات MySQL



نواتج التعلم

في نهاية الموضوع يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على أن:

١. يذكر طرق تأمين قاعدة البيانات
٢. يناقش أكبر عدد من الأفكار لتأمين قواعد البيانات.
٣. يعدل اسم المستخدم وكلمة المرور في قاعدة البيانات.
٤. يفسر اكواد التأمين والغرض منها.

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

عمل كلمة مرور لتأمين قاعدة البيانات:

عند تثبيت install برنامج XAMPP يتم إنشاء مستخدم باسم root بدون كلمة مرور وهذا يعني السماح للجميع بالتعامل مع قاعدة البيانات، ومن هنا يتضح ضرورة إنشاء كلمة مرور لتأمين قاعدة البيانات.

← تذكر الكود بصفحة connection.pHp

```
<?php
$username="root";
$password="";
$database="term";
$server="localhost";

$connect=mysql_connect("$server","$username","$password");
if ($connect)
{
$select=mysql_select_db("$database") or die("هناك مشكلة في قاعدة البيانات");
}
else
{
echo("لم يتم الاتصال بقاعدة البيانات");
}
?>
```

كلمة المرور فارغة

شكل (٤٥) كود PHP في صفحة الاتصال بقاعدة البيانات بتأمين ضعيف

ادرس الكود السابق، ناقش معلمك وزملائك هل لاحظت أن كلمة المرور null؟

فسر ذلك

← حمل صفحة التأمين بكتابة العنوان التالي في صفحة مستعرض الإنترنت:

<http://localhost/security/>

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

XAMPP for Windows

XAMPP SECURITY

(Requests allowed from localhost only)

This page gives you a quick overview about the security status of your XAMPP installation. (Please continue reading after the table.)

Subject	Status
These XAMPP pages are accessible by network for everyone Every XAMPP demo page you are right now looking at is accessible for everyone over network. Everyone who knows your IP address can see these pages.	UNSECURE
The MySQL admin user root has NO password Every local user on Windows box can access your MySQL database with administrator rights. You should set a password.	UNSECURE
PhpMyAdmin is free accessible by network PhpMyAdmin is accessible by network without password. The configuration 'httpd' or 'cookie' in the "config.inc.php" can help.	UNSECURE
A FTP server is not running or is blocked by a firewall! A FTP server is not running or is blocked by a firewall!	UNSECURE

The green marked points are secure; the red marked points are definitively unsecure and the yellow marked points couldn't be checked (for example because the software to check isn't running).

To fix the problems for mysql, phpmyadmin and the xampp directory simply use

=> <http://localhost/security/xamppsecurity.php> <= [allowed only for localhost]

انقر للوصول إلى صفحة تغيير كلمة المرور

لاحظ الحالة unsecure لكل بند

شكل (٤٦) تغيير اسم المستخدم كلمة المرور الخاصة بقاعدة البيانات

ادرس جيدا الشاشة السابقة، ثم نفذ ما هو مطلوب فتظهر الشاشة التالية:

Security console MySQL & XAMPP directory protection

MYSQL SECTION: "ROOT" PASSWORD

MySQL SuperUser: root

New password:

Repeat the new password:

PhpMyAdmin authentication: http cookie

---- Security risk! ----

Safe plain password in text file?

(File: C:\xampp\security\security\mysqlrootpasswd.txt)

Password changing

شكل (٤٧) إدخال كلمة مرور جديدة وتأكيدها لقاعدة البيانات أكثر أماناً

من الشكل السابق، اكتب كلمة المرور الجديدة وتأكيدها، ثم انقر زر Password Changing

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

بالطبع يجب تعديل كلمة المرور في صفحة `connection.php` كما يلي:

```
$password="HowTo_Design_php_web_site";
```

ملاحظة:

- ← كلمة المرور المقترحة تم اختيارها لصعوبة التعرف عليها أو تخمينها من مخترق الموقع.
- ← يفضل أن تكون كلمة المرور صعبة ومعقدة.
- ← لا يتم استخدام كلمة مرور إلا في صفحة `connection.php`.

تدريب (٤)

بحث في الانترنت عن شروط وموصفات عمل كلمة مرور مؤقتة

بكتاب الأنشطة والتدريبات صفحة ٤٤



www.egyptianpress.com

الوحدة الخامسة

تأمين موقع "قاموس مصطلحات الكمبيوتر المصور"

الخاتمة

وبذلك عزيزي الطالب/الطالبة نكون قد انتهينا من إنشاء موقع قاموس المصطلحات المصور كنموذج لأحد مواقع الويب والتعرف على بعض أساليب تأمينه بشكل مبسط، بالطبع يمكن تطوير الموقع بشكل أفضل وهذا ما يمكنك القيام به عن طريق البحث خلال الإنترنت ومعرفة المزيد.

هذا الكتاب يعتبر بداية جيدة للدخول إلى عالم تصميم المواقع باستخدام احد التطبيقات المجانية مفتوحة المصدر مثل (php & mysql)، ويمكنك من خلال البحث في الإنترنت الحصول على مواقع مجانية أخرى مفتوحة المصدر وما عليك سوى معرفة كيفية استخدامها والتعامل مع قاعدة البيانات الخاصة بها وكيفية التعديل فيها بما يتوافق مع الهدف المطلوب.

والله ولي التوفيق

فريق العمل