

```

</fieldset>

<fieldset>

    <input type="submit" value="إرسال" />

</fieldset>

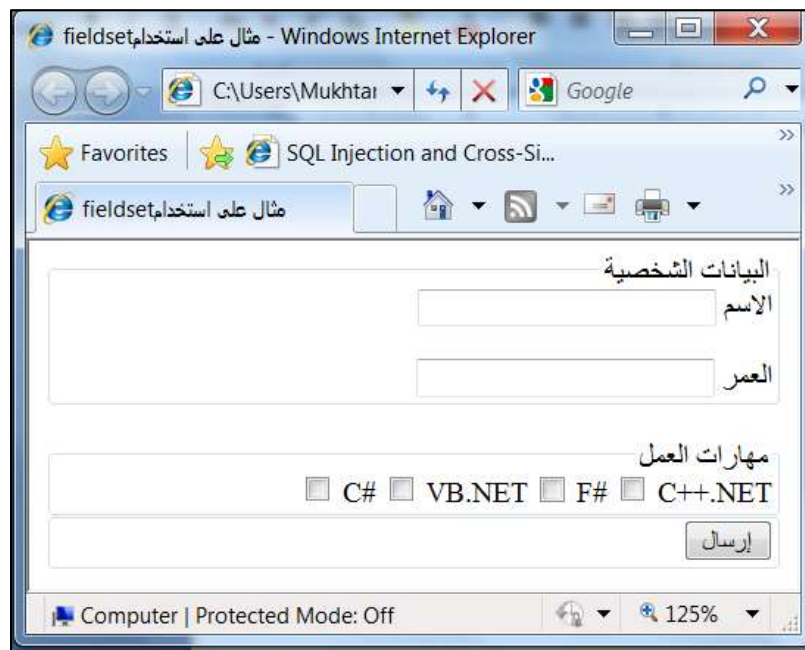
</form>

</body>

</html>

```

تبدو الشيفرة السابقة كمايلي في مستعرض الويب:



الشكل ٢٨ : مثال على استخدام fieldSet

## الإطارات Frames

تسمح لك لغة HTML بتضمين صفحات ويب ضمن صفحات أخرى، و ذلك عبر استخدام الإطارات Frames.

كيف يتم  
انشاء  
الاطارات

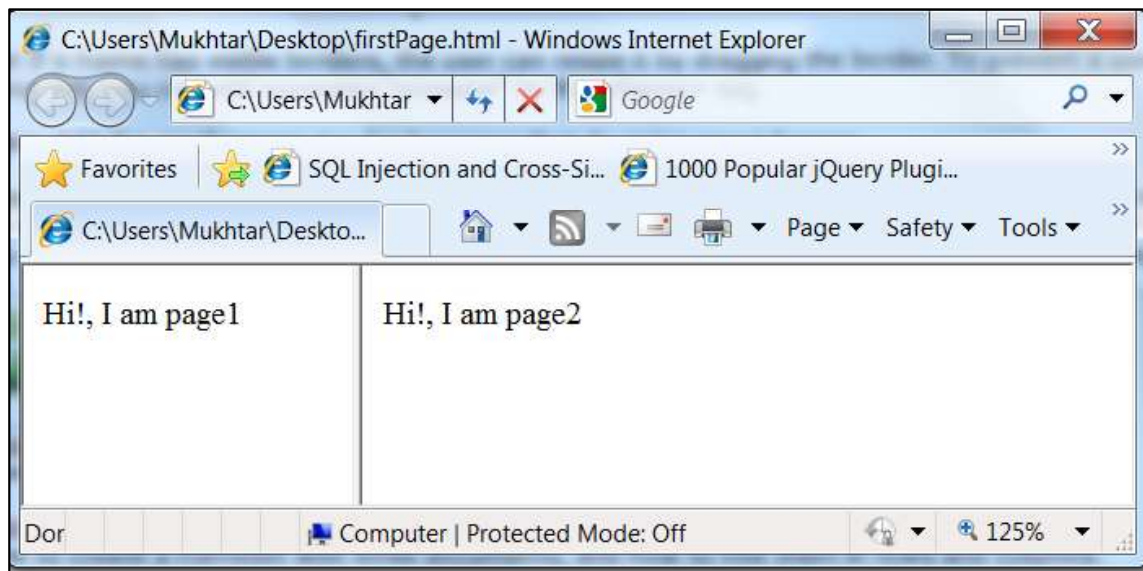
يتم استعمال الإطارات في الصفحة على مرحلتين، الأولى بإنشاء حاوية الإطارات باستخدام الوسم `<frameset>` و الذي يحدد بداية عدد الإطارات التي سيتم تضمينها، و الحجم الذي سيأخذه كل إطار من حجم الصفحة الكلي، و يتم تحديد الحجم بالبكسل أو بالنسبة المئوية، أما المرحلة الثانية فيتم فيها إضافة الإطارات بين وسمي البداية و النهاية للعنصر `<frameset>` و ذلك باستخدام الوسم `<frame>` و إسناد مسار الصفحة التي سيجوئها الإطار للوصفة `src` ، لنشاهد المثال التالي لصفحة ويب تضم إطارين الأول بحجم قدره ٣٠% من حجم الصفحة الكلي و الثاني بالحجم الباقي من الصفحة:

```
<html>

    <frameset cols="30%,*">
        <frame src="page_1.htm" />
        <frame src="page_2.htm" />
    </frameset>

</html>
```

يبدو هذا في مستعرض الويب كمايلي:

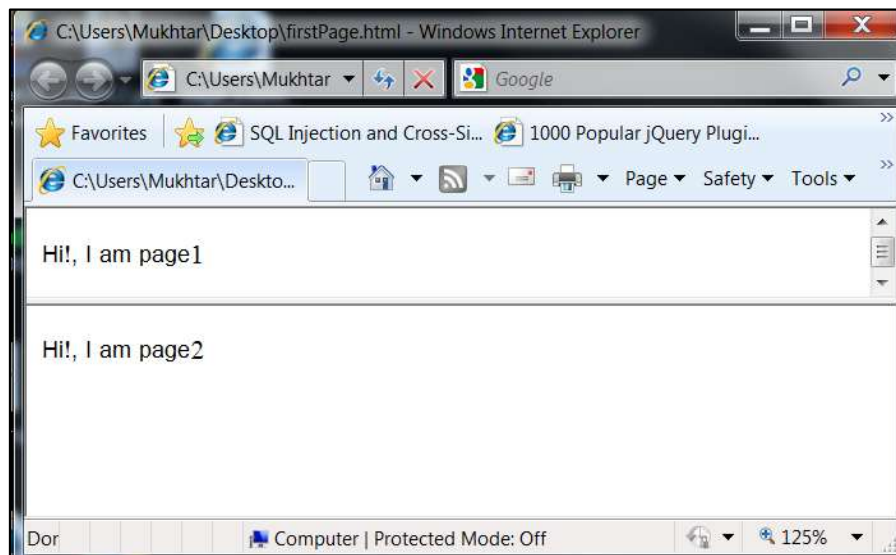


الشكل ٢٩ : استخدام الإطارات بشكل عمودي

ملحوظة: الصفحة التي تستعمل فيها الإطارات لا تحوي على وسم <body>.

يمكن أن يقوم المستخدم بتغيير حجم الإطارات عن طريق تحريك الخط الفاصل بينهما و الظاهر بوضوح في الشكل السابق (انظر الشكل ٢٩)، يمكن إلغاء هذا السلوك للإطارات عن طريق إضافة الوصفة "noresize=noresize" إلى وسم <frame>.

في المثال السابق كانت الإطارات بشكل عمودي و لهذا تم استعمال الوصفة cols مع الوسم <frameset>، و يمكن جعل الإطارات بشكل أفقي عن طريق استبدال الوصفة cols بالوصفة rows، لتصبح الصفحة كمايلي في مستعرض الويب:



الشكل ٣٠ : استخدام الإطارات بشكل أفقي

تذكرة: يمكن جعل الرابط يعرض محتواه في إطار معين عن طريق إسناد اسم الإطار إلى واصفة target الخاصة بالرابط <a> (انظر فقرة الروابط التشعبية Links).

في حين أن الوسمين <frameset> و <frame> يستخدمان لإنشاء صفحة أم تضم مجموعة من الصفحات فقط في إطاراتها فإن لغة HTML توفر الوسم <iframe> لتضمين صفحة ويب في

صفحة أخرى بشكل متناسق مع بقية محتوى الصفحة، و يستخدم الوسم <iframe> بالصيغة التالية:

```
<iframe src="URL"></iframe>
```

حيث أنَّ URL هو مسار الصفحة التي سيتم تضمينها، و يمكن ضبط حجم الإطار عن طريق الوصفتين height و width بالبكسل أو بالنسبة المئوية.

آخر ما يجب ذكره هنا أن هناك مستعرضات لا تدعم الإطارات، كما أنَّ الإطارات ستلغى مستقبلاً من اللغة، على الرغم من أن بعض المستعرضات ما زالت تدعمها إلى تاريخ كتابة هذه الأسطر.

## عناصر الـ Meta

ذكرت في بداية هذا الفصل أنَّ هناك عناصر غير مرئية تضاف في منطقة رأس الصفحة بين وسمي <head> و </head> تستخدمها محركات البحث من أجل تصنيف صفحتك و عرضها ضمن نتائج البحث، و هذه العناصر هي عناصر الـ meta، و بالطبع فمن الأهمية بمكان جعل محركات البحث تصنّف صفحتك بشكل صحيح كي لا تخسر معظم زوار موقعك القادمين إثر عملية بحث ما على أحد محركات البحث.

يتم تحقيق عناصر الـ meta من خلال الوسم meta و بتمرير اسم name و محتوى content لعنصر الـ meta كواصفتين له، و لعلَّ أهم عنصري meta في أي صفحة ويب هما العنصران اللذان يحملان الاسمين keywords و description، و اللذان يستخدمان كمايلي:

```
<html>

  <head>

    <meta name="keywords" content="xhtml website test
meta head"/>

    <meta name="description" content="this page
demonstrates how to use meta elements"/>
```

```
</head>

<body>محتوى الصفحة النهائي فعلياً سيكون هنا</body>

</html>
```

حيث يعرض عنصر الـ Meta ذو الاسم Keywords مجموعة من الكلمات المفتاحية التي تظن أن المستخدمين سيبحثون عن أحدها ضمن المستعرض و الموجودة في صفحتك، أما عنصر الـ Meta ذو الاسم Description فيحوي وصفاً مختصراً عن المحتوى الذي تقدمه صفحتك.

بالطبع عند عرض هذه الصفحة في مستعرض الويب لا تتوقع أن تشاهد محتوى عناصر الـ Meta ظاهراً فمهمة هذه العناصر كما قلنا هو تقديم بيانات عن البيانات الموجودة ضمن صفحتك.

و بانتهاء حديثنا عن عناصر الـ Meta نكون قد أنهينا -بفضل الله- مناقشة لغة HTML بأغلب وسومها، و سنتابع في الصفحات التالية استعراض وسوم HTML العصرية و التي تعرف باسم HTML5 ، و لكن قبل ذلك سنستعرض لغة HTML الموسعة أو ما يُعرف بـ XHTML، أمّا الآن فأرى أن نعرض جدولاً بوسوم HTML التقليدية ليكون مرجعاً سريعاً عند الحاجة.

الدليل مهم يذكر الوسم ويكون مطلوب الشرح او بالعكس تعطى الشرح ويكون مطلوب الوسم

## دليل وسوم HTML

الوسم	الشرح
<!-- ... -->	تعليق
<!DOCTYPE>	لتحديد نوع المستند (سيتم الحديث عنه عند عرض XHTML)
<a>	رابط تشعبي
<abbr>	اختصار لمصطلح إنجليزي مركب
<acronym>	اختصار لمصطلح إنجليزي
<address>	إضافة معلومات اتصال بمالك الصفحة
<applet>	تضمين تطبيق Applet ضمن الصفحة
<area />	تعريف منطقة ضمن الخريطة الصوريّة
<b>	نص عريض
<base />	تعريف بادئة افتراضية لمسارات الروابط
<basefont />	تعريف نوع/لون/حجم خط افتراضي لنصوص للصفحة
<bdo>	تعريف اتجاه النص
<big>	نص كبير الحجم
<blockquote>	اقتباس طويل
<body>	جسد الصفحة
 	سطر جديد
<button>	زر إرسال
<caption>	عنوان الجدول
<center>	لتوسيط المحتوى
<cite>	اقتباس متوسط
<code>	شفيرة برمجية
<col />	تعريف واصفات مشتركة لأعمدة الجدول
<colgroup>	تعريف مجموعة من أعمدة الجدول لتطبيق واصفات مشتركة عليها

<dd>	وصف لمصطلح ضمن قائمة المصطلحات
<del>	نص مشطوب
<dfn>	تعريف مصطلح ضمن قائمة المصطلحات
<dir>	قائمة مجلدات
<div>	قسم من المستند
<dl>	قائمة المصطلحات
<dt>	عنصر قائمة خاص بقائمة المصطلحات
<em>	نص مشدد عليه
<fieldset>	مجموعة حقول في نموذج
<font>	تعريف حجم/نوع/لون الخط لنص معين
<form>	نموذج
<frame />	إطار
<frameset>	مجموعة إطارات
<h1> إلى <h6>	عناصر العناوين
<head>	رأس المستند
<hr />	خط أفقي
<html>	عنصر بداية المستند
<i>	مائل
<iframe>	إطار كعنصر من عناصر الصفحة
<img />	صورة
<input />	عنصر إدخال
<ins>	نص تحته خط
<isindex>	إنشاء فهرس قابل للبحث يتعلق بالصفحة
<kbd>	نص بخط حاسوبي برمجي
<label>	عنوان لعنصر ما

<legend>	عنوان لمجموعة عناصر الإدخال <fieldset>
<li>	عنصر القائمة
<link />	رابط المستند بمستند آخر (سيمر معنا أحد استعملاته في الفصل الثاني)
<map>	تعريف خريطة صور
<menu>	تعريف قائمة
<meta />	بيانات تعريفية عن ماهية محتوى المستند
<noframes>	لإنشاء بديل لمحتوى الإطار في المستعرضات التي لا تدعم الإطارات
<noscript>	لإنشاء بديل لمحتوى السكريبت في المستعرضات التي لا تدعم السكريبت
<object>	تضمين كائن برمجي
<ol>	قائمة مرتبة
<optgroup>	مجموعة من الخيارات المرتبطة منطقياً ضمن خيارات القائمة المنسدلة
<option>	خيار في قائمة منسدلة
<p>	نص
<param />	وسيط للكائن البرمجي
<pre>	نص منسق مسبقاً
<q>	اقتباس قصير
<s>	نص مشطوب
<samp>	نموذج لشيفرة برمجية
<script>	سكريبت برمجي (Java Script أو jQuery غالباً)
<select>	قائمة منسدلة
<small>	نص صغير الحجم
<span>	تعريف قسم سطري من المستند
<strike>	نص مشطوب
<strong>	نص عريض
<style>	تعريف ورقة أنماط (يناقش في الفصل القادم بالتفصيل)

نص سفلي	<sub>
نص علوي	<sup>
جدول	<table>
جسد الجدول	<tbody>
خلية بيانات جدول	<td>
عنصر إدخال نص متعدد الأسطر	<textarea>
ذيل الجدول	<tfoot>
خلية عنوان رأس الجدول	<th>
رأس الجدول	<thead>
عنوان المستند	<title>
سطر الجدول	<tr>
نص teletype	<tt>
نص تحته خط	<u>
قائمة غير مرتبة	<ul>
جزء متغير من النص	<var>
نص بتنسيق مسبق	<xmp>

الجدول ٤ : دليل وسوم HTML

## XHTML

إنَّ XHTML هي اختصار لـ eXtensible HTML و التي تعني HTML القابلة للتوسُّع (البعض يدعوها HTML الموسَّعة)، و هي لا تختلف عن HTML التقليدية من ناحية الوسوم و لا من ناحية الواصفات، و لكن ببساطة يمكن اعتبارها معايير أكثر صرامةً لكتابة مستندات HTML بشكل يتوافق و قواعد لغة XML (eXtensible Markup Language)، و هذا ما يعطي صفحاتنا توافقيةً أكبر مع مستعرضات الويب، كما يدل الالتزام بمعايير XHTML على احترافية أكبر في العمل، و بالطبع لا أريد لتفكيرنا -كمطوِّري ويب- أن يبقى محصوراً في مستعرض الويب الخاص بالحاسوب، فلنفكِّر في مستعرضات الويب الخاصة بالهواتف الذكية أو بالأجهزة الصغيرة الأخرى و لنسأل أنفسنا: هل ستبدو صفحاتنا كما نريد على كل مستعرضات الويب؟، هذا ما تحاول XHTML الإجابة عنه.

ففي حين أن شبكة الانترنت تحوي مليارات صفحات الويب فنمَّة نسبة كبيرة من هذه الصفحات مكتوبة بشكل رديء - للأسف - يشبه مايلي على سبيل المثال:

```
<hTml>

  <heaD>

    <title> صفحة HTML رديئة </title>

  <BODY>

    <h1>Bad HTML

    <p>This is a paragraph

  </boDy>
```

مع أن الشيفرة أعلاه ستعمل على بعض المستعرضات إلا أنها باعترادي لن تؤمِّن أدنى فرصة عمل لمن قام بكتابتها لأنها لا تعكس أدنى معرفه بكتابة HTML و أفضل ما يمكن أن يقال عنها أنها مكتوبة بشكل رديء، و قد ظهرت XHTML للحد من انتشار صفحات كالصفحة أعلاه.

## قواعد XHTML

تتلخص XHTML في مجموعة من القواعد البسيطة التي ما إن يتم تطبيقها حين كتابة أي مستند HTML فسيُعدُّ المستند مستند XHTML، و أستطيع تلخيص قواعد XHTML في مجموعة النصائح التالية<sup>٥</sup>:

- لا تنسَ وسم الإغلاق.
- اكتب وسم و واصفات صفحتك بأحرف صغيرة Lower Case.
- راعِ أن يكون ترتيب وسم الإغلاق متناظراً مع وسم الفتح.
- ضع القيم المُسنَّدة للواصفات بين علامات اقتباس.
- لا تستغنِ عن أي من وسم <html> و <body> و <head>.
- ضع تعريف نوع المستند DOCTYPE في بداية صفحتك (سيعرض في الفقرة التالية).

### تعريف نوع المستند <!DOCTYPE>

تنص معايير XHTML على أن كل صفحات الويب يجب أن تحوي في أول سطر منها على سطر التعريف <!DOCTYPE> و الذي يعني تعريف نوع المستند Document Type Definition أو DTD اختصاراً، و ذلك أن مستعرضات الويب تستخدم هذا السطر كمرجعية قواعدية لصيغة الكتابة و لأنواع الوسوم في الصفحة، إضافة إلى استخدامها الوصفة xmlns الخاصة بوسم البداية <html> و التي تصف فضاء أسماء Name Space الصفحة.

تعرض الشيفرة التالية عنصر تعريف نوع المستند الذي تصادفه في أغلب صفحات XHTML و الذي يجب أن تكتبه كأول سطر من صفحتك إضافةً للوصفة xmlns، و بهذا يصبح الشكل العام لمستند XHTML كمايلي:

---

<sup>٥</sup> إنَّ أغلب ما سيتم ذكره من القواعد كان قد مر معنا في الصفحات السابقة على شكل ملحوظات.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

    <head>محتوى رأس الصفحة هنا</head>

    <body>محتوى جسد الصفحة هنا</body>

</html>
```

يعتبر النوع <!DOCTYPE> المعروف أعلاه أحد أنواع المستند و يسمى النوع Transitional و الفقرة التالية تناقش الاختلاف بينه و بين الأنواع الأخرى.

ملحوظة: <!DOCTYPE> ليس وسمًا من وسوم اللغة و إنما هو سطر تعريف المستند.

## الأنواع المختلفة للمستند

في XHTML هناك أربعة أنواع مختلفة للمستند و هذه الأنواع هي:

### ١. XHTML 1.0 Strict:

يحتوي هذا النوع جميع وسوم HTML عدا الوسوم <applet> و <basefont> و <center> و <dir> و <font> و <iframe> و <isindex> و <menu> و <noframes> و <s> و <strike> و <u>، و لا يسمح هذا النوع باستخدام إطارات <frameset>، و سطر تعريف المستند من هذا النوع هو:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

### ٢. XHTML 1.0 Transitional:

يحتوي هذا النوع جميع وسوم HTML و لكنّه لا يسمح كسابقه باستخدام إطارات <frameset>، و سطر تعريف المستند من هذا النوع هو:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
transitional.dtd">
```

### ٣. XHTML 1.0 Frameset:

يحتوي جميع وسوم HTML و يسمح باستخدام الإطارات، و سطر تعريف المستند من هذا النوع هو:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```

### ٤. XHTML 1.1:

يمثل النوع Strict و لكنه يتيح لك إضافات وحدات برمجية خاصة (وحدات Ruby مثلاً) على عكس المذكور، و سطر تعريف المستند من هذا النوع هو:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
```

## التحقق من صحة صفحات XHTML

ننهي الحديث عن XHTML بالتذكير أنه بإمكان مطوّر الويب (و غيره) أن يتحقق من مطابقة صفحة ويب ما لمعايير XHTML عبر الرابط:

<http://www.w3schools.com/xhtml/default.asp>

ملحوظة: يعكس وضع رابط التحقق من مطابقة الصفحة لمعايير XHTML في صفحتك نوعاً من الثقة بقدراتك البرمجية باعتقادي.