

تصميم صفحات الإنترنت

باستخدام HTML5 و CSS3

أولاً: HTML5:

أهم مكونات لغة HTML هي التعليمات tags والخصائص attributes والعناصر elements.
مثلاً:

`<p id="abc"> Hello World </p>`
tag attribute element closing tag

الهيكلية العامة لصفحة HTML:

```
<html>
  <head>
    <title> ..... </title>
  </head>
  <body>
    .
    .
    .
  </body>
</html>
```

من أهم التعليمات tags:

`<p>`, ``, ``, ``, `<i>`

كما يمكن عمل فواصل في الصفحة باستخدام تعليمات مثل `
` و `<hr>`

ويمكن إضافة عناوين رئيسية وفرعية للصفحة باستخدام التعليمات `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>`

- قم بتجربة التعليمات السابقة وتعرف على كيفية عمل كل منها.

- التعليمة `<p>` تستخدم لبدء فقرة جديدة. وهي تتجاهل أية مسافات أو أسطر زائدة.

- جرب استخدام الخاصية align لعمل محاذاة للفقرة لليمين أو اليسار أو الوسط أو الضبط

`<p align="left">`, `<p align="right">`, `<p align="center">`, `<p align="justify">`

عمل التعليقات: وذلك باستخدام `<!-->` مثلاً:

`<-->` تعليق يظهر في البرمجة ولا يظهر في الصفحة -->

- كثيراً ما نجد أن صفحات html تبدأ بعبارة <!DOCTYPE html>، وهذه العبارة ليست من ضمن لغة html ولكنها تخبر المستعرض أن كود البرمجة التالي مكتوب بلغة html.

القوائم: وهي تنقسم إلى قوائم مرتبة (تعداد رقمي) وقوائم غير مرتبة (تعداد نقطي)

| قائمة غير مرتبة: | قائمة مرتبة: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre> عنصر عنصر عنصر </pre> | <pre> العنصر الأول العنصر الثاني العنصر الثالث </pre> |

- يمكن وضع قائمة داخل قائمة ويسمى ذلك التعشيش nesting .

- تمرين: حاول تعشيش قوائم مرتبة داخل قوائم غير مرتبة، والعكس.

الصور:

```

```

- مصدر الصورة src قد يكون بمسار نسبي مثلاً ../folder1/folder2/abc.jpg أو بمسار مطلق (عنوان إنترنت كامل) http://aljazeera.net/abc.jpg

- امتداد الصورة قد يكون jpg أو gif أو png

- لاحظ أن التعليمة img لا يتبعها عنصر element ولا تحتاج إغلاق للتعليمة.

الروابط التشعبية: نستخدم لها التعليمة <a>، وفيها الخاصية href لتحديد الموقع المطلوب الوصول إليه عبر الرابط، والخاصية target التي نحدد فيها هل نريد فتح الرابط الجديد في نفس الصفحة _self أو في صفحة جديدة _blank. أمثلة:

```
<a href="x.html" target="_self">
<a href="../folder1/x.html" target="_blank">
<a href="http://alajazeera.net/x.html" target="_self">
<a href="mailto:ahmed@hotmail.com">
```

كما يمكن عمل رابط لمكان محدد في نفس الصفحة التي نحن فيها، مثلاً toppage هي id لعنصر في نفس الصفحة

```
<a href="#toppage">
```

- لاحظ أن التعليمة والتعليمة <a> تعتبران in-line element أي أنه لا يقوم المستعرض بوضع سطر فارغ قبلها أو بعدها. بينما معظم تعليمات لغة html تعتبر block element أي أنه يتم وضع سطر فارغ تلقائياً قبلها وبعدها.

الجدول:

التعليمة <table> لإنشاء جدول، <tr> لإنشاء صف، <th> لعمل ترويسة للجدول، <td> لإضافة خلية للجدول.

مثلا:

```
<table border="1" width="100%">
  <tr>
    <th> الشهر </th>
    <th> المبيعات </th>
  </tr>
  <tr>
    <td> يناير </td>
    <td> 50 دينار </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> يناير </td>
    <td> 50 دينار </td>
  </tr>
</table>
```

- يمكن وضع الخاصية border بقيمة صفر لتخفي حدود الجدول.

- يمكن جعل خلية تمتد بعرض خليتين أو بعرض صفين كالتالي:

لجعل الخلية تمتد بعرض خليتين <td colspan="2"> </td>

لجعل الخلية تمتد بعرض صفين <td rowspan="2"> </td>

- تمرين: قم بتحويل صورة إلى رابط.

- تمرين: قم بوضع جدول في جدول أو قائمة في جدول.

الفيديو والصوت:

<video src="x.mp4"/>

<audio src="x.mp3"/>

نظام الألوان: يمكن تعيين الألوان في لغة html إما باستخدام أسمائها أو باستخدام قيم عددية بالنظام الست عشري وفق نظام RGB. مثلاً:

```
<body bgcolor="red">
```

```
<body bgcolor="#3600FF">
```

تعليمات التجميع grouping tags:

التعليمة تعمل بطريقة inline أي دون إضافة أسطر جديدة.

بينما التعليمة <div> تعمل بطريقة block أي أنها تضيف سطر جديد قبلها وبعدها. مثلاً:

```
hello <div style="color:blue;"> world </div>
```

```
hello <span style="color:blue;"> world </span>
```

الرموز الخاصة:

يمكن وضع رمز حقوق النسخ © باستخدام © أو باستخدام ©

وهناك أيضاً الرمز ® لحقوق الملكية وذلك باستخدام ®

وأيضاً & لتدل على الرمز &

و < لإشارة أصغر من، وعكسها > لإشارة أكبر من. وهكذا...

* ملاحظة: يمكنك أن تنتسخ مباشرةً من الورد إلى دريم ويفر، وذلك عبر تشغيل برنامج ديم ويفر، ثم الذهاب إلى قائمة edit واختيار Paste Special واختيار المناسب منها.

النماذج:

نضع للنموذج form خاصية اسمها action تحدد رابط الموقع الذي سيتم إرسال بيانات النموذج إليه. كما نحدد دالة النموذج باستخدام الخاصية method حيث الدالة قد تكون get (وهي تظهر بيانات النموذج في رابط url) أو دالة post (إذا كنا نريد ألا تظهر بيانات النموذج في رابط url)

```
<form action="x/y.html" method="get" name="loginform" dir="rtl" lang="ar" target="_blank">
```

```
<input name="user" value="اسم المستخدم" type="text" required />
```

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

```
<input name="button1" value="سجل الدخول" type="submit" />
```

```
<input name="button2" value="امسح الحقول" type="reset" />
```

```
</form>
```

- نضع داخل النموذج عدد من أدوات الإدخال <input> ويجب أن يكون لكل <input> خاصية تحدد اسمه name وخاصية تحدد نوعه type.

- هناك عدة أنواع من أدوات الإدخال للنماذج، مثل صندوق النص text، كلمة المرور password، زر الإرسال submit، زر المسح reset.

- وهناك أدوات إدخال أخرى يمكن وضعها داخل النموذج مثل radio button، مثلاً:

```
<form action="x.html" method="get" name="form1">
  <input name="car" type="radio" value="volvo" />Volvo <br />
  <input name="car" type="radio" value="fiat" checked/>Fiat <br />
</form>
```

- لاحظ أننا وضعنا لكل الـ radio buttons في النموذج نفس الاسم name وذلك لكي يتم اعتبارهم مجموعة واحدة من الخيارات ويتم اختيار أحدها فقط.

- من أدوات الإدخال الأخرى هناك checkbox، مثلاً:

```
<form action="x.html" method="get" name="form2">
  <input name="car1" type="checkbox" value="volvo" />Volvo <br />
  <input name="car2" type="checkbox" value="fiat" checked/>Fiat <br />
</form>
```

- لاحظ أننا وضعنا لكل checkbox اسم name مختلف، لتمييزها عن بعضها، حيث أنه يمكننا اختيار أكثر من واحد منها.

- من أدوات الإدخال الأخرى في النماذج هناك <textarea> وهو يستخدم لإدخال نصوص طويلة. مثلاً:

```
<textarea name="longtxt" rows="10" cols="40">اكتب مقالة هنا</textarea>
```

- ويمكن أيضاً استخدام القوائم المنسدلة كوسيلة إدخال في النماذج، وذلك باستخدام التعليمات <select> و<option> كالتالي:

```
<select name="cars">
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="fiat">Fiat</option>
  <option value="mercedes">Mercedes</option>
</select>
```

تعليمات الويب الدلالي **Semantic web**: تُستخدم تعليمات الويب الدلالي لإعطاء معنى لكل جزء من صفحة الموقع. وهذه التعليمات بحد ذاتها لا تعمل على تغيير طريقة العرض. وأهم هذه التعليمات:

<header> يَعيّن منطقة ترويسة الصفحة، ولا يوجد منه سوى واحد في الصفحة

<section> يَعيّن مقطع معيّن في الصفحة

<article> يَعيّن مقالة معيّنة. وقد توجد مقالة أو أكثر بداخل المقطع section

<aside> يَعيّن منطقة جانبية في الصفحة، والتي قد تكون جانب الصفحة الأيمن أو الأيسر

<nav> يَعيّن قائمة روابط تشعبية

<footer> يَعيّن تذييل الصفحة

ثانياً: CSS3:

- يستخدم CSS لتوصيف طريقة عرض التعليمات التي سبق ذكرها عند الحديث عن HTML.

- يمكن كتابة CSS في أي من الأماكن الثلاثة التالية:

1- إما في ملف مستقل امتداده .css، والذي نكتب فيه مثلاً:

```
P { color : #F3C ; }
```

وينبغي بعدها أن نقوم بربط هذا الملف بملف الhtml. الخاص بنا، وذلك باستخدام التعليمات <link> والتي توضع في داخل تعليمات ال<head> كالتالي:

```
<head>
```

```
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

```
</head>
```

2- أو نكتب CSS مباشرةً بداخل تعليمات <style> داخل تعليمات ال<head> كما في المثال:

```
<head>
```

```
<style>
```

```
P { color : red; }
```

```
</style>
```

```
</head>
```

3- أو نكتب CSS بطريقة خطية inline داخل التعليمات نفسها، مستخدمين الخاصية style attribute كما في المثال:

```
<p style="font-size:24px;"> Hello World</p>
```

- هناك طرق مختلفة للوصول إلى عناصر صفحة الhtml باستخدام لغة CSS، حيث يمكن الوصول إلى العناصر باستخدام أ- اسم التعليمات، أو ب- باستخدام المعرّف id، أو ج- باستخدام class، أو د- باستخدام selector وذلك كما هو موضح في المثال التالي:

```
<html>
<head>
<style>
    #abc {color:red;}      باستخدام المعرّف id
    .xyz {color:blue;}     باستخدام class
    p {color:green;}       باستخدام اسم التعليلة
    p i {color:yellow;}    باستخدام طريقة selector
</style>
</head>
<body>
    <p id="abc"> Hello World
    <p class="xyz"> Hello World
    <p> Hello World
    <p><i> Hello World</i>
</body>
</html>
```

- لاحظ أنه يتم الوصول إلى العنصر باسم التعليلة، مثلاً P، أو باستخدام المعرّف مسبقاً بعلامة # أو باستخدام class مسبقاً بعلامة النقطة.

- لاحظ أيضاً أنه في حال تعارض أوامر لغة CSS عند تطبيقها على تعليلة ما، فإنه سيتم تنفيذ الأمر ذي الأولوية الأعلى. حيث استخدام المعرّف هو ذو أعلى أولوية، يليه استخدام class ثم يليه استخدام اسم التعليلة.