

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم الاتصال

مقرر مقدمة تصميم المواقع

السنة الثانية - الفصل الدراسي الرابع

المحاضرة الثانية

د. احمد مجدي شفيق

قسم الوسائط المتعددة

www.ahmedshafiq.com

2025

أساسيات لغات ترميز الويب (HTML)

مقدمة إلى HTML: ما هي ولماذا نستخدمها؟

HTML (HyperText Markup Language) هي لغة الترميز القياسية لإنشاء صفحات الويب. إنها ليست لغة برمجة، بل هي لغة ترميز تستخدم مجموعة من “العلامات” (Tags) أو “العناصر” (Elements) لوصف هيكل ومحتوى صفحة الويب، يمكن تشبيه HTML بالهيكل العظمي لصفحة الويب، حيث تحدد المكونات الأساسية مثل العناوين، الفقرات، الصور، والروابط.

نستخدم HTML للأسباب التالية:

1. بناء هيكل الصفحة:

توفر HTML الوسيلة لتنظيم المحتوى في بنية منطقية يمكن للمتصفحات فهمها وعرضها.

2. تضمين المحتوى:

تسمح بتضمين أنواع مختلفة من المحتوى مثل النصوص، الصور، مقاطع الفيديو، والجداول.

3. الروابط التشعبية:

تمكن من إنشاء روابط (Hyperlinks) تربط صفحات الويب ببعضها البعض، مما يشكل شبكة الويب العالمية.

4. سهولة التعلم:

تعتبر HTML سهلة التعلم نسبيًا، مما يجعلها نقطة انطلاق ممتازة لأي شخص يرغب في فهم كيفية عمل الويب.

هيكل صفحة HTML الأساسي (DOCTYPE, html, head, body)

كل صفحة HTML تتبع هيكلًا أساسيًا محددًا يضمن عرضها بشكل صحيح في المتصفح. يتكون هذا الهيكل من العناصر الرئيسية التالية:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="ar">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-8">
```

```
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
  <title>عنوان الصفحة</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <!-- هنا يكتب محتوى الصفحة -->
```

```
</body>
```

```
</html>
```

<!DOCTYPE html>:

هذا الإعلان يحدد نوع المستند وإصدار HTML المستخدم (في هذه الحالة، HTML5). يجب أن يكون هذا السطر هو الأول في أي مستند HTML.

<html lang="ar">:

هذا العنصر هو الجذر لصفحة HTML بأكملها. يخبر المتصفح أن المحتوى داخل هذا العنصر هو HTML. السمة lang="ar" تحدد لغة المستند، وهي العربية في هذه الحالة، مما يساعد محركات البحث وقارئات الشاشة.

<head>:

يحتوي هذا العنصر على معلومات وصفية حول صفحة الويب (Metadata) لا تظهر مباشرة على الصفحة نفسها، ولكنها مهمة للمتصفحات ومحركات البحث. تشمل هذه المعلومات:

<meta charset="UTF-8">:

يحدد ترميز الأحرف للمستند، مما يضمن عرض النصوص بشكل صحيح (خاصة الأحرف العربية).

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">:

مهم للتصميم المتجاوب، حيث يخبر المتصفح بضبط عرض الصفحة ليتناسب مع عرض الجهاز.

<title>عنوان الصفحة</title>:

يحدد عنوان الصفحة الذي يظهر في شريط عنوان المتصفح أو في علامة التبويب.

<body>:

يحتوي هذا العنصر على كل المحتوى المرئي لصفحة الويب، مثل النصوص، الصور، الروابط، الجداول، والنماذج. كل ما يراه المستخدم على الشاشة يجب أن يكون داخل هذا العنصر.

العناصر الأساسية في HTML (العناوين، الفقرات، الروابط، الصور)

تتكون صفحات HTML من مجموعة من العناصر، كل منها يؤدي وظيفة محددة:

1. العناوين (Headings)

تُستخدم العناوين لتنظيم المحتوى وتحديد أهمية الأقسام المختلفة، تتراوح من <h1> (الأكثر أهمية) إلى <h6> (الأقل أهمية):

</h1> هذا عنوان رئيسي <h1>

</h2> هذا عنوان فرعي <h2>

</h3> هذا عنوان فرعي أصغر <h3>

2. الفقرات (Paragraphs)

تُستخدم الفقرات لعرض كتل من النصوص. يتم تعريفها بواسطة العنصر `<p>`:

`</p>`. هذه فقرة نصية عادية تحتوي على معلومات `<p>`

يمكن أن تحتوي الفقرات `<p>`

`</p>`. على عدة أسطر من النص

3. الروابط (Links)

تُستخدم الروابط التشعبية (Hyperlinks) لربط صفحة ويب بصفحات أخرى أو بموارد أخرى على الإنترنت. يتم تعريفها بواسطة العنصر (anchor) `<a>` مع السمة href التي تحدد وجهة الرابط:

`<a href="https://www.example.com">` زيارة موقع المثال `</a>`

`<a href="another_page.html">` الانتقال إلى صفحة أخرى `</a>`

4. الصور (Images)

تُستخدم الصور لتضمين الصور في صفحة الويب. يتم تعريفها بواسطة العنصر `<img>`, وهو عنصر ذاتي الإغلاق (Self-closing tag) أي أنه لا يتطلب وسم نهاية، لكنه يتطلب سمتين أساسيتين:

• **src (source)**: يحدد مسار ملف الصورة.

• **alt (alternative text)**: يوفر نصًا بديلاً للصورة، وهو مهم لسهولة الوصول (يظهر إذا

لم يتم تحميل الصورة أو لقارئ الشاشة) ولتحسين محركات البحث (SEO).

``

القوائم (مرتبة وغير مرتبة) والجداول

أولاً: القوائم (Lists)

تُستخدم القوائم لتنظيم المعلومات في شكل قائمة، وهناك نوعان رئيسيان:

1. القوائم غير المرتبة (Unordered Lists):

تُستخدم لعرض عناصر لا تتطلب ترتيباً معيناً (عادةً ما تظهر بنقاط). يتم تعريفها بواسطة العنصر `<ul>`، وكل عنصر في القائمة يتم تعريفه بواسطة `<li>` (list item).

`<ul>`

`</li>` عنصر قائمة 1

`</li>` عنصر قائمة 2

`</li>` عنصر قائمة 3

`</ul>`

2. القوائم المرتبة (Ordered Lists):

تُستخدم لعرض عناصر تتطلب ترتيباً معيناً (عادةً ما تظهر بأرقام). يتم تعريفها بواسطة العنصر `<ol>`، وكل عنصر في القائمة يتم تعريفه بواسطة `<li>`:

`<ol>`

`</li>` الخطوة الأولى

`</li>` الخطوة الثانية

 الخطوة الثالثة

ثانياً: الجداول (Tables)

تُستخدم الجداول لعرض البيانات في شكل صفوف وأعمدة. تتكون الجداول من العناصر التالية:

• **<table>**: العنصر الحاوي للجدول بأكمله.

• **<tr>**: يمثل صفًا واحدًا في الجدول وهو اختصار لـ (table row).

• **<th>**: يمثل خلية رأس (عنوان) في الجدول (عادةً ما تظهر بخط عريض) وهو اختصار لـ (table header).

• **<td>**: يمثل خلية بيانات عادية في الجدول وهو اختصار لـ (table data).

<table>

<tr>

<th>الاسم</th>

<th>العمر</th>

<th>المدينة</th>

</tr>

<tr>

<td>أحمد</td>

<td>30</td>

<td>الخرطوم</td>

</tr>

</table>


```

<td>محمد</td>
<td>25</td>
<td>أم درمان</td>
</tr>
</table>

```

عناصر النماذج (Forms) وأهميتها في التفاعل

تُستخدم النماذج (Forms) لجمع المدخلات من المستخدمين، مما يجعل صفحات الويب تفاعلية. تُستخدم النماذج في العديد من السيناريوهات مثل تسجيل الدخول، نماذج الاتصال، استطلاعات الرأي، وعربات التسوق. يتم تعريف النموذج بواسطة العنصر `<form>`، ويحتوي على عناصر إدخال مختلفة:

```

<form action="/submit_form" method="post">
  <label for="name">الاسم:</label><br>
  <input type="text" id="name" name="name"><br><br>

  <label for="email">البريد الإلكتروني:</label><br>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>

  <label for="message">رسالتك:</label><br>
  <textarea id="message" name="message" rows="4" cols="50"></textarea><br><br>

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

```

عناصر الإدخال الشائعة:

- `<input type="text">`: حقل نصي لإدخال سطر واحد من النص.
- `<input type="email">`: حقل لإدخال عنوان بريد إلكتروني (يتحقق المتصفح من التنسيق).
- `<input type="password">`: حقل لإدخال كلمة مرور (يخفي الأحرف).
- `<input type="submit">`: زر لإرسال بيانات النموذج إلى الخادم.
- `<textarea>`: حقل نصي متعدد الأسطر لإدخال نصوص أطول.
- `<label>`: يوفر تسمية لعنصر الإدخال، مما يحسن سهولة الوصول.

أهمية النماذج:

- جمع البيانات: تسمح بجمع معلومات من المستخدمين (مثل معلومات الاتصال، تفضيلات، طلبات).
- التفاعل: تمكن المستخدمين من التفاعل مع الموقع، مثل تسجيل الدخول، البحث، أو إرسال التعليقات.
- التخصيص: يمكن استخدام البيانات المجمعة لتخصيص تجربة المستخدم.

المراجع:

[1] "HTML Tutorial" - <https://www.w3schools.com/html/>

[2] "HTML Forms" - https://www.w3schools.com/html/html_forms.asp