

التصميم المتجاوب



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس أن يتعلم الطلبة كيفية تصميم موقع الويب ليظهر بصورة صحيحة ومناسبة على جميع الأجهزة.

ما سيتعلمه الطالب

< تطبيق التغييرات اللازمة لتحويل موقع الويب إلى موقع تفاعلي.

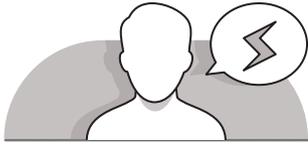
نتائج التعلم

< استخدام HTML و CSS لإنشاء موقع ويب تفاعلي متجاوب.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Responsive web-design	تصميم الويب المتجاوب
Screen-size	حجم الشاشة
Media queries	استعلامات الوسائط
Viewport	إطار العرض
Navigation bar	شريط التصفح

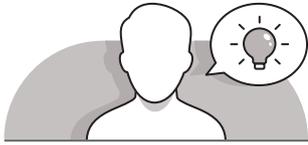
اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Peer-to-Peer	شبكة نظير لنظير
Emulation Device	محاكاة الجهاز



التحديات المتوقعة

< قد يجد الطلبة صعوبة في إدراك أهمية إنشاء موقع ويب يتكيف مع طبيعة الجهاز والمتصفح لدى المستخدم. قم بتوضيح ميزات تصميم موقع ويب متجاوب.

< قد يجد الطلبة صعوبة في تحديد أوجه الاختلاف بين الوسوم الوصفية لإطار العرض (**viewport meta**) واستعلامات الوسائط (**media queries**). اشرح لهم أن كلاً من الوسوم الوصفية لإطار العرض واستعلامات الوسائط تعتبران ضروريتان لتحسين موقع الويب ليتكيف مع الأجهزة اللوحية والأجهزة المكتبية والهواتف الذكية.



التمهيد

قدّم غرض الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة بإنشاء موقع ويب فعال.

< يمكنك البدء من خلال البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

- ما هي الأجهزة الأخرى التي تستخدمونها لتصفح الويب، بالإضافة إلى حواسيبكم المكتبية؟

< استعن بجهاز العرض في عرض أحد مواقع الويب للطلبة، ثم قم بفتح ذلك الموقع على جهاز لوحي أو هاتف ذكي واعرضه مرة أخرى. اطلب من الطلبة مشاركة ملاحظاتهم بخصوص الاختلافات في تخطيط موقع الويب أو في محتواه كما ظهرت عند استخدام الأجهزة المختلفة، وامنحهم الوقت الكافي للتفكير وإبداء الرأي في سبب وجود هذه الاختلافات في طريقة العرض الخاصة بكل جهاز.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ النقاش بتقديم مفهوم تصميم موقع ويب متجاوب. استعن بكتاب الطالب لتوضيح مزايا إنشاء موقع ويب متجاوب. يستخدم مصطلح تصميم الويب المتجاوب لوصف أي موقع ويب إلكتروني يمكنه الظهور بصورة مختلفة على الأجهزة المختلفة كالحاسوب المكتبي والهاتف المحمول. بكلمات أخرى، إن الموقع المتجاوب يُعدّل طريقة عرضه والبيانات التي يحتويها حسب الجهاز المستخدم لعرضه بشكل تلقائي لعرض الموقع بالشكل الأفضل بما يتناسب مع الجهاز.

< باستخدام استراتيجية التعليم المباشر، اشرح للطلبة كيف يمكنك جعل موقع ويب متجاوبًا، وذلك من خلال استخدام الوسوم الوصفية لإطار العرض جنبًا إلى جنب مع عدد من استعلامات الوسائط.

< استخدم الإرشادات المباشرة لحث الطلبة على تنفيذ الأمثلة في كتاب الطالب. قم بتوضيح أن الموقع يستخدم قاعدة **@media** لتضمين مجموعة خصائص **CSS** فقط عند تحقق شرط معين، كتغيير حجم الصورة تلقائياً في حال كانت نافذة المتصفح بدقة 800 بكسل أو أقل.

< أخيرًا، وباستخدام استراتيجية التعلم القائم على المشاريع، وجّه الطلبة لتنفيذ ما تعلموه حول إنشاء موقع ويب متجاوب، وذلك من خلال العمل على موقع الويب الخاص بمنخب قطر الوطني لكرة القدم. لهذا الغرض، يتعين عليهم تنسيق شريط التنقل ومعرض الصور (**gallery**) ليتم عرضها بالشكل الأمثل على جميع الأجهزة. حث الطلبة على اتباع الخطوات من كتاب الطالب واستخدام خيار محاكاة الجهاز (**Device Emulation**) في أدوات المطور (**Developer Tools**) في متصفح **Microsoft Edge** لاختبار طريقة عرض الموقع على أجهزة مختلفة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- استخدام وسم **meta** الوصفي واستعلامات الوسائط.
- كيفية تطبيق وسم **meta** الوصفي واستعلامات الوسائط لجعل موقع الويب متجاوبًا.

- كيفية استخدام خيار محاكاة الجهاز في أدوات المطور في Microsoft Edge.

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لخلق الدرس.



التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك الاستعانة بالتمرين الخامس ضمن استراتيجية خلق الدرس للتأكد من تطبيق الطلبة للمهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف الحادي عشر | الفصل الأول | كتاب الطالب | صفحة 131

الفروق الفردية

تمارين إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التمرين الخامس، يمكنك أن تطلب من الطلبة تغيير لون شريط التنقل في حال كان حجم الشاشة أصغر من 400 بكسل.

تلميح:

ذكّر الطلبة باستخدام استعلامات الوسائط لإكمال هذه المهمة.

الإجابات النموذجية للتدريبات:

1



أجب عن الأسئلة التالية:

< وضح المقصود بالتصميم المتجاوب.

< اذكر ميزات موقع الويب المتجاوب.

تلميح:

يمكن للطلبة الاستعانة بكتاب الطالب لإكمال هذا التمرين.

2



ما هي أهمية إنشاء موقع ويب متجاوب، وكيف يمكنك إنجاز ذلك؟

تلميح:

ذكر الطلبة بأن تصميم الويب المتجاوب يستخدم فقط HTML و CSS. لجعل موقع الويب متجاوبًا، يجب إضافة وسوم وصفية لإطار العرض في مستند HTML الخاص بنا وتطبيق استعلامات الوسائط على تخطيط الموقع.



قم بتحرير المقطع التالي واستخدم خاصية padding لضبط كل من التعبئة العلوية والتعبئة السفلية الخاصة بـ <p> إلى "20px"، واليسرى واليمنى إلى "50px".
ثم قم بإضافة استعلام وسائط لتغيير لون الخلفية إذا كانت الشاشة أصغر من 400 بكسل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <style>
    h1 {
      background-color: light-grey;
    }
    body{
      padding-top:20px;
      padding-bottom:20px;
      padding-right:50px;
      padding-left:50px;
    }
    @media screen and (max-width: 400px) {
      body {
        background-color: green;
      }
    }
  </style>
</head>
<body>

  <h1>This is a heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```



قم بتحرير المقطع التالي واضبط الهامش الخاص بـ div إلى "20px"، ولون النص أخضر "green"، والحدود border إلى "black"، "3px" و "solid".
ثم قم بإضافة استعلام وسائط لتغيير لون الخلفية إذا كانت الشاشة أصغر من 600 بكسل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <style>
    h1 {
      background-color: lightgrey;}
    div{
      margin:20px;
      color:green;
      border: 3px solid black;
    }
    @media screen and (max-width: 600px) {
      body {
        background-color:pink;
      }
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
  <div class="paragraph_2">
    <p>This is a second paragraph</p>
    <p>This is a third paragraph</p>
  </div>
</body>
</html>
```



5

على فرض أنك كنت قد أضفت صورة إلى موقعك، قم بتحرير الكود التالي واضبط خاصية العرض width لهذه الصورة إلى "150px" والارتفاع height إلى "100px"، وخاصية border-radius إلى "5px".
قم باستخدام استعلام الوسائط لتغيير الصورة إذا كانت الشاشة أصغر من 500 بكسل.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <style>
    img {
      width:150px;
      height:100px;
      border-radius:5px;
    }
    @media only screen and (max-width: 500px) {
      body {
        background-image: url('new_image url');
      }
    }
  </style>
</head>
<body>

  <h1>This is a heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
  
</body>
</html>
```



افتح المجلد الخاص بموقع Adventure_Site وقم بإكمال التصميم كالتالي:

تلميح:

ذُكر الطلبة بأن تصميم الويب المتجاوب يستخدم فقط HTML وCSS. لجعل موقع الويب متجاوبًا، يجب إضافة وسوم وصفية لإطار العرض في مستند HTML الخاص بنا وتطبيق استعلامات الوسائط على تخطيط الموقع.

< أولاً قم بتطبيق قواعد CSS الخاصة بpadding، الهوامش margin والحدود border الخاصة بالنموذج كما تعلمت في الدرس السابق.
< طبّق التصميم الذي تريده على الروابط التي ستشكل شريط التصفح للموقع. قم بإنشاء شريط تصفح أفقي.
< تأكد من أن موقعك تفاعلي من خلال إضافة استعلامات الوسائط (media queries) المناسبة لجعل الصور وشريط التصفح تفاعليين.
< قم بحفظ عملك.



في المقطع البرمجي التالي، ما هي قاعدة CSS المفقودة التي إذا قمنا بتغيير حجم نافذة المتصفح بحيث أصبح عرض المستند 600 بكسل أو أقل، فإن لون الخلفية سيتغير إلى lightpink. اختر الإجابة الصحيحة.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1.0">
  <style>
    body {
      background-color: lightgrey;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

1

2

3

4

1

2

3



```
@media screen and (max: 600px) {  
  body {  
    background-color: lightpink;  
  }  
}
```



```
@media (max-width: 600px) {  
  body {  
    background-color: lightpink;  
  }  
}
```



```
@media screen and (max-width: 600px) {  
  body {  
    background-color: lightpink;  
  }  
}
```



```
@media screen and (max-width: 600px) {  
  body {  
    background-color: lightpink;  
  }  
}
```