

مقرر التقنية الرقمية ١-١

الفصل الدراسي الأول

المعلمة

مها العتيبي



عنوان الدرس :
البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي

التاريخ : ١٧ / ١١ /
١٤٤٧ هـ

المادة : التقنية الرقمية ٢-٢



عنوان الدرس

البرمجة المتقدمة باستخدام لغة ترميز النص
التشعبي

إنشاء موقع إلكتروني بلغة (HTML)

هي لغة برمجة تستخدم لوصف مكونات الصفحات الإلكترونية لبرامج التصفح

من خلال استخدام مجموعة وسوم وتعليمات برمجية .

يمكن من خلال الوسوم والتعليمات البرمجية تحديد طريقة عرض النصوص

والصور والروابط وغيرها .

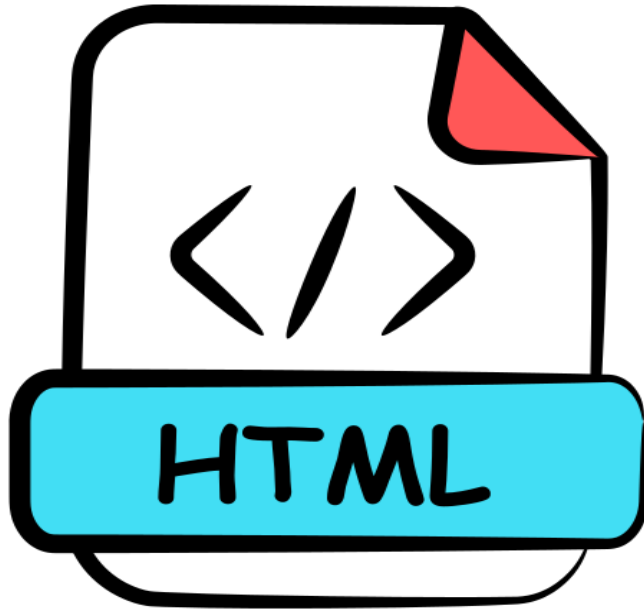
أهداف الوحدة

- إنشاء موقع إلكتروني باستخدام محرر فيجوال ستوديو كود (Visual Studio Code Editor).
- إضافة وسوم لغة ترميز النص التشعبي (HTML) والفقرات والصور إلى الموقع الإلكتروني
- كيفية إنشاء القوائم والارتباطات التشعبية ..
- مفهوم النموذج بلغة HTML .
- طريقة عمل نموذج جهة الاتصال .
- استخدام لغة ترميز النص التشعبي HTML لإنشاء نموذج جهة اتصال في موقع إلكتروني
- استخدام الأنواع المختلفة لعنصر (input) في HTML .

استخدام برنامج والتطبيقات الذكية

مواقع بديلة على متصفحات الإنترنت		
 OneCompiler	تطبيق (Spck Editor)	فيجوال ستوديو كود
		

محتويات الوحدة



- إنشاء موقع إلكتروني بلغة HTML
- بنية المحتوى
- إنشاء نموذج بلغة HTML
- مشروع الوحدة .

الوحدة الرابعة :

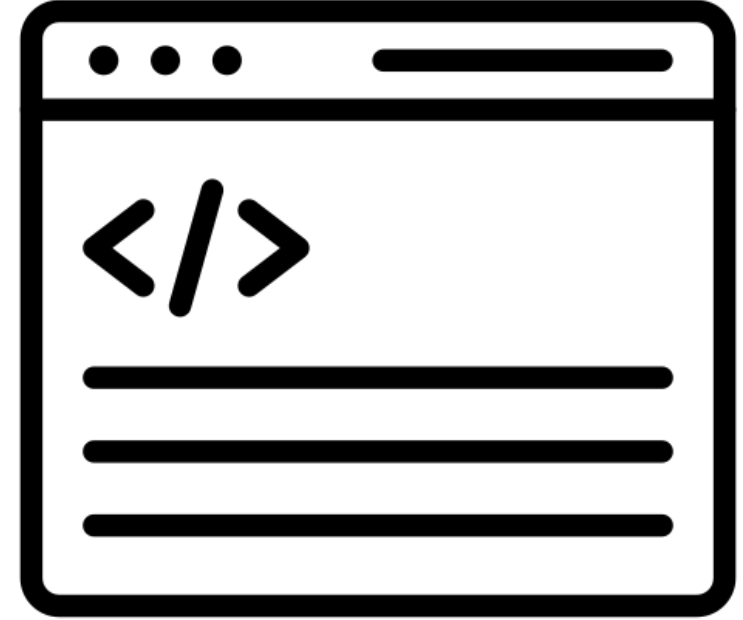
البرمجة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي

التاريخ : ١٧ / ٥ / ١٤٤٧ هـ

المادة : التقنية الرقمية ١-١

الدرس الأول

إنشاء موقع إلكتروني بلغة HTML



الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الرابعة: البرمجة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي

2

الدرس الأول: إنشاء موقع إلكتروني بلغة HTML

أهداف الدرس:

ستتعلم في هذا الدرس :

- الصفحة الإلكترونية .
- الموقع الإلكتروني .
- لغة ترميز النص التشعبي HTML
- بنية الصفحة الإلكترونية .
- محرر HTML
- وسوم HTML الأساسية .
- العناوين
- إضافة فقرة
- المسافة الفارغة .

عرفت سابقاً البرمجة وأنواعها ، وطبقت على عدد من لغات البرمجة بالكائنات مثل سكراتش ، هناك لغات برمجة أخرى لا تتم البرمجة فيها من خلال السحب والإفلات للبنات البرمجية ، بل من خلال كتابة التعليمات البرمجية ستتعرف على أحدها في هذه الوحدة .

في هذه الوحدة ستكتب التعليمات البرمجية بلغة ترميز النص التشعبي (HTML) والمخصصة لتصميم صفحات والمواقع الإلكترونية .

الصفحة الإلكترونية

هي ملف منظم يحتوي على:

نصوص و**صور** وارتباطات شعبية

ووسائط متعددة أخرى ،

وكذلك الارتباطات الشعبية تعرض

جميعها باستخدام متصفح المواقع

الإلكترونية .

The screenshot shows the website of the Saudi Ministry of Education (www.moe.gov.sa/ar). The page features a header with navigation links, a main content area with a title 'الأهداف الاستراتيجية' (Strategic Objectives), and a sidebar with a book image. Callouts point to specific elements:

- عنوان الموقع الإلكتروني** (Website URL): Points to the address bar showing 'https://www.moe.gov.sa/ar'.
- روابط شعبية** (Popular Links): Points to the navigation menu in the header.
- صورة** (Image): Points to the image of a book titled 'الرؤية الإرسالية الأهداف' (Strategic Objectives of the Vision).
- نص** (Text): Points to the list of strategic objectives under the heading 'الأهداف الاستراتيجية'.

الأهداف الاستراتيجية

1. تعزيز القيم والانتماء الوطني.
2. تجويد نواتج التعلم وتحسين موقع النظام التعليمي عالمياً.
3. تطوير نظام التعليم لتلبية متطلبات التنمية، واحتياجات سوق العمل.
4. تنمية وتطوير قدرات الكوادر التعليمية.
5. تعزيز مشاركة المجتمع في التعليم والتعلم.
6. ضمان التعليم للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة.
7. تمكين القطاع الخاص وغير الربحي ورفع مشاركتهم لتحسين الكفاءة المالية لقطاع التعليم.
8. رفع جودة وفاعلية البحث العلمي والابتكار.
9. تطوير منظومة الجامعات والمؤسسات التعليمية والتدريبية.

الموقع الإلكتروني

يتكون الموقع الإلكتروني من مجموعة من الصفحات المترابطة التي يمكن العثور عليها في نفس المجال (Domain) .

يحتوي الموقع الإلكتروني عادة على صفحة بداية تسمى الصفحة الرئيسية التي يمكن للزائر من خلالها الانتقال إلى جميع الصفحات الأخرى .

يمكن أن تحتوي الصفحة على روابط لصفحات إلكترونية في نفس الموقع أو إلى صفحات في مواقع أخرى .

يحتوي المظهر الخاص بالموقع الإلكتروني على **ثلاثة أجزاء مختلفة** :

العنوان	Header	يتضمن ترويسة رسومية وشريط التنقل
محتوى الصفحة	content	يشمل محتوى النص والصور وما الى ذلك
التذييل	Footer	يحتوي على روابط مفيدة

لغة ترميز النص التشعبي HTML

هي لغة برمجة تستخدم لوصف مكونات الصفحات الإلكترونية لبرامج التصفح من خلال استخدام مجموعة وسوم وتعليمات برمجية .

يمكن من خلال هذه الوسوم والتعليمات البرمجية تحديد طريقة عرض النصوص والصور والروابط وغير ذلك من مكونات الصفحة الإلكترونية بشكل صحيح في متصفح المواقع الإلكترونية .

سلبيات HTML

- تقتصر استخدامها على صفحات الويب غير التفاعلية.
- يجب كتابة مقطع برمجي طويل لإنشاء صفحة إلكترونية يسيرة
- يصعب صيانة وتصحيح مقطع برمجي بتنسيق **HTML**

إيجابيات HTML

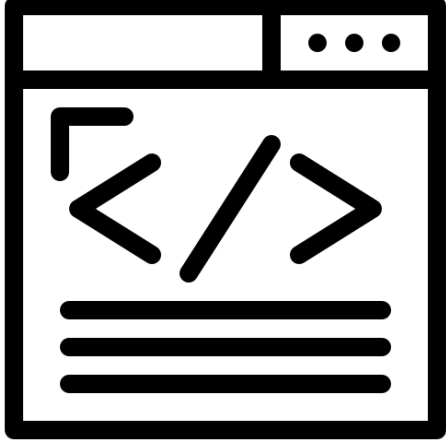
- شائعة الاستخدام .
- مدعومة من معظم المتصفحات .
- يمكن تعلمها واستخدامها بسهولة .

النص التشعبي (Hypertext)

النص التشعبي هو نص يتم عرضه على شاشة الحاسب أو أي جهاز إلكتروني يحتوي على مرجعيات (ارتباطات تشعبية) للنصوص أخرى يمكن للقارئ الوصول إليها بصورة فورية.



العلامات (Markup)



يشير مصطلح العلامات إلى سلسلة الأحرف أو الرموز الأخرى التي يمكنك إدراجها في مواقع محدد داخل نص أو داخل ملف معالجة النصوص .

يتم هذا الأمر لتحديد التنسيقات الخاصة بمظهر الملف (غامق، مائل، مسطر...) عند طباعته أو عرضه أو لوصف البنية المنطقية للمستند.

بنية الصفحة الإلكترونية

يطلق أسم الوسوم (**Tags**) على أحد أجزاء المقطع البرمجي المكتوب بلغة **HTML**

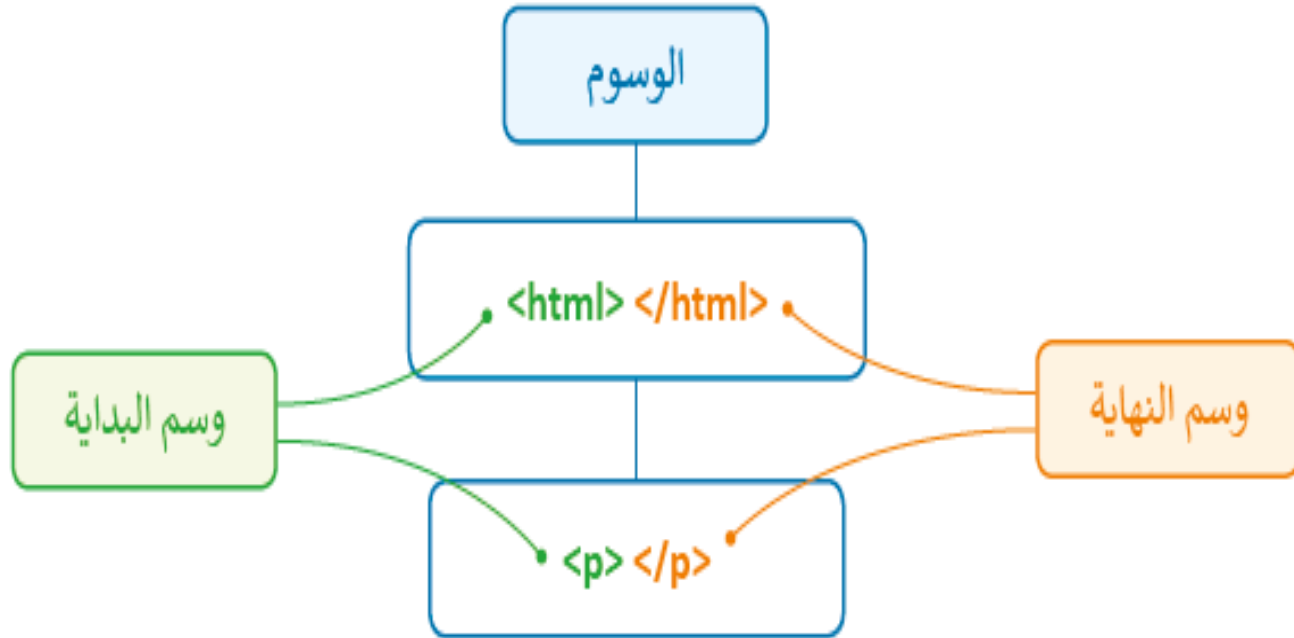
تأتي وسوم HTML بصورة أزواج مثل:

وسم الفتح `<p>`

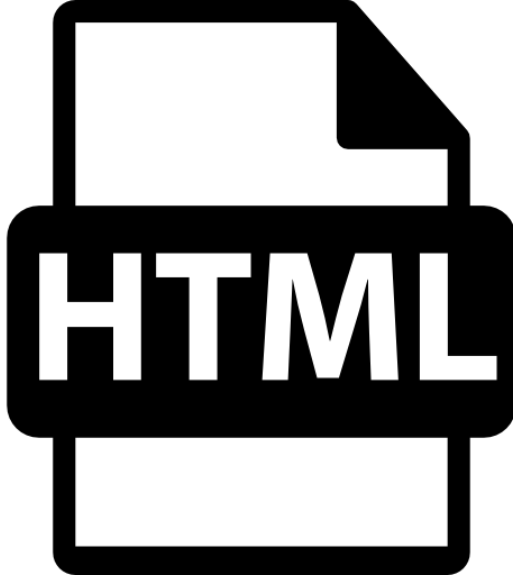
ووسم الاغلاق `</p>`

حيث يوقف الرمز " / " الموجود

في الوسم الثاني تشغيل الأمر.



يجب أن تتبع صفحة الويب المصممة بتنسيق **HTML** بنية معينة لكي يتم ترجمتها بصورة صحيحة من قبل المتصفح ، فالبرنامج المصدري للصفحة ونص صفحة الويب



يجب وضعه بين وسمي

`<html >` و `</html >`.

محرر HTML

محرر (HTML) هو برنامج يستخدم لكتابة البرامج بلغة HTML .

على الرغم من إمكانية للتحكم في برمجة HTML باستخدام أي محرر نصوص، إلا أن

برامج تحرير HTML المتخصصة توفر إمكانيات تحرير وأدوات برمجة إضافية.

على سبيل المثال :

لا تتعامل محررات HTML مع تعليمات HTML البرمجية فقط، بل تمتد وظائفها

لتشمل تقنيات أخرى خاصة بإنشاء صفحات الويب مثل :



Visual Studio Code

صفحات التنسيق النمطية (CSS)

وجافا سكريبت (JavaScript)

من أمثلة محررات HTML :

فيجوال استديو كود (Visual Studio Code)

افتح فيجوال استديو كود لبدء الترميز .

أهداف الدرس (الجزء الثاني)

ستتعلم في هذا الدرس :

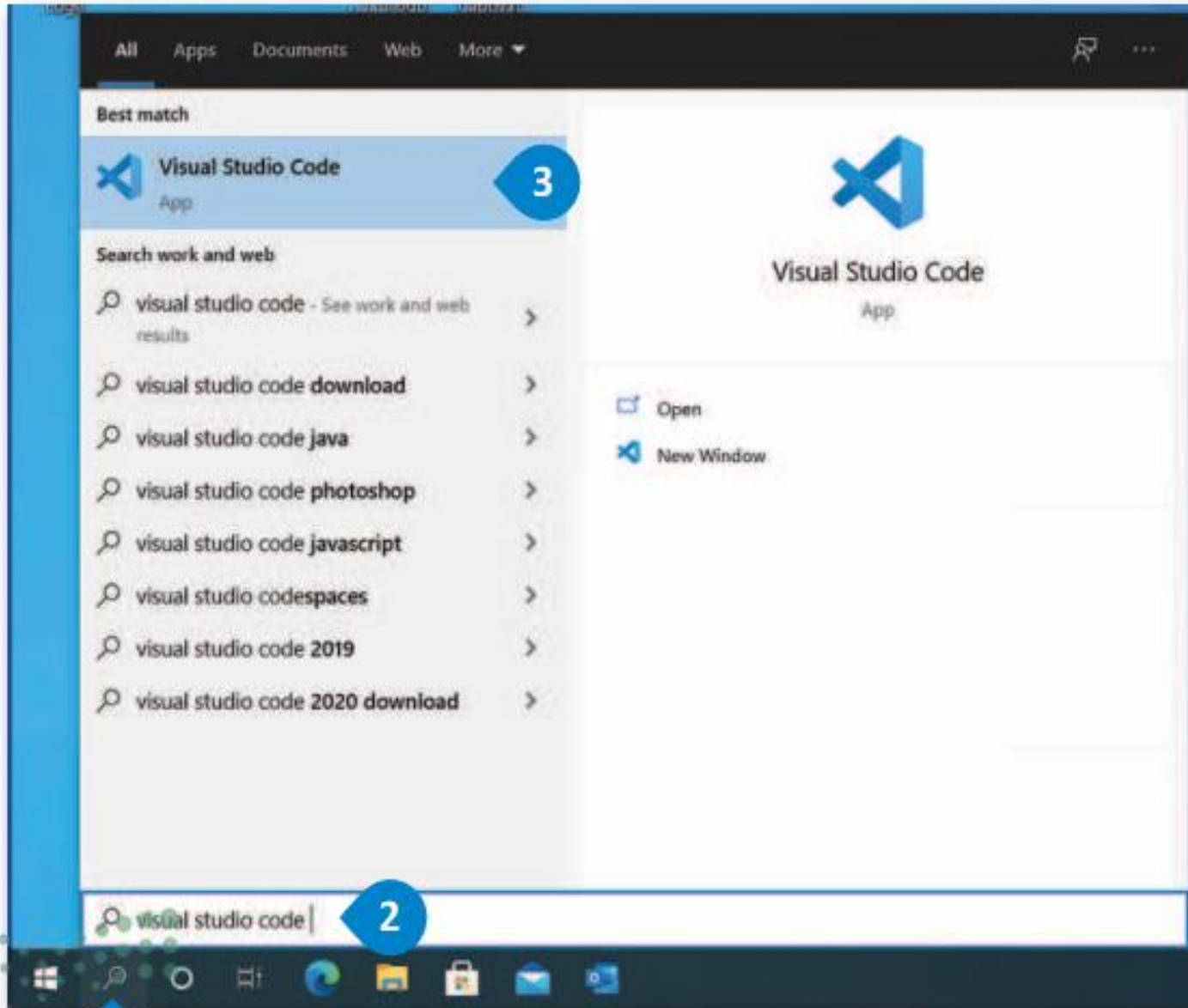
□ وسوم HTML الأساسية .

□ العناوين

□ إضافة فقرة

□ المسافة الفارغة .

فتح محرر فيجوال ستوديو كود



لفتح محرر فيجوال ستوديو كود:

1 < اضغط زر البحث.

2 < في شريط البحث اكتب

Visual Studio Code (فيجوال

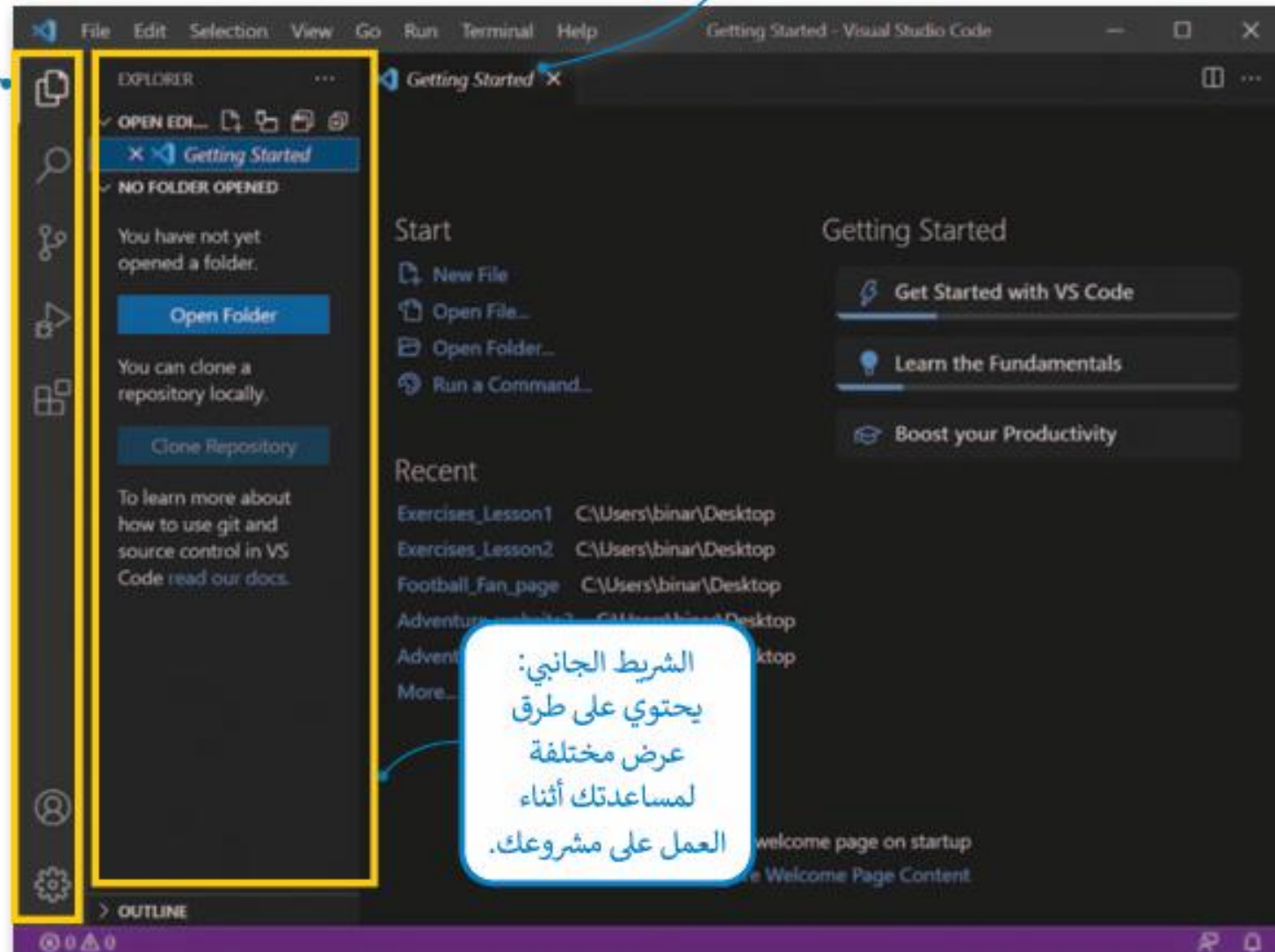
ستوديو كود) 2 اضغط على

Visual Studio Code (فيجوال

ستوديو كود) لفتح البرنامج. 3

شريط النشاط: يتيح لك
التبديل بين طرق العرض.

علامات التبويب: تتيح لك التنقل بسرعة
بين العناصر. يمكنك سحب وإفلات
علامات التبويب لإعادة ترتيبها.



الشريط الجانبي:
يحتوي على طرق
عرض مختلفة
لمساعدتك أثناء
العمل على مشروعك.



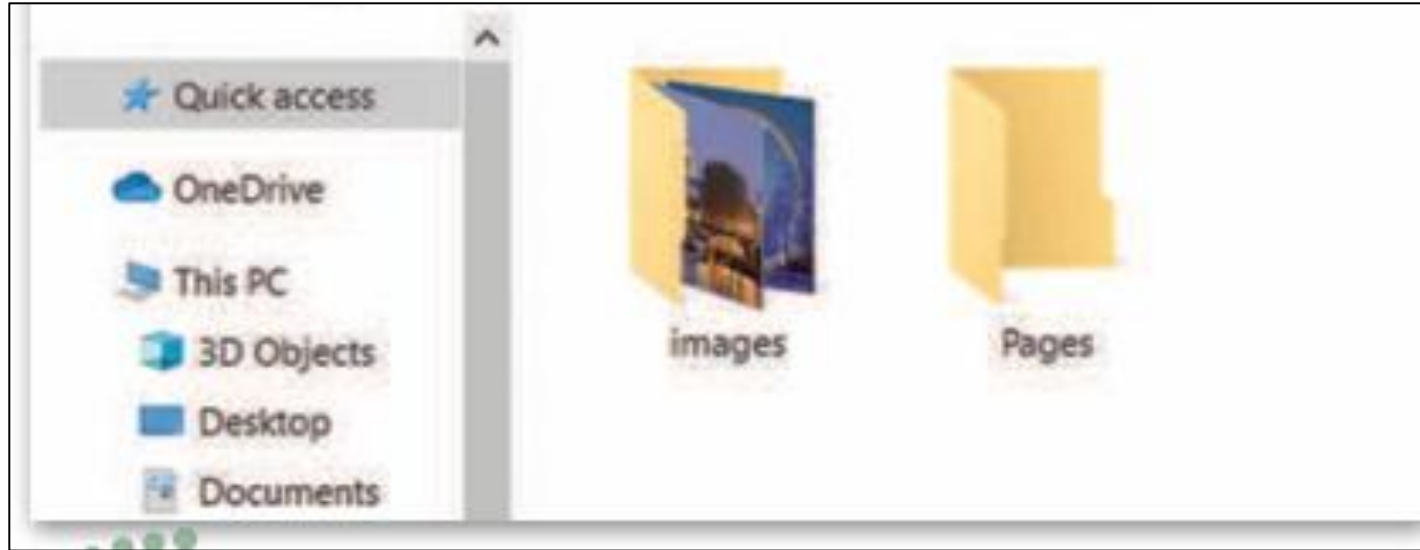
لتتعرف كيف يمكنك فتح مجلد أنشأته على جهاز حاسبك وداخل هذا
المجلد توجد مجلدات فرعية ،

على سبيل المثال :

مجلد باسم images حيث يتم حفظ الصور التي ستستخدمها .

ومجلد باسم Pages حيث سيتم حفظ الصفحات الإلكترونية التي ستقوم

بإنشائها .

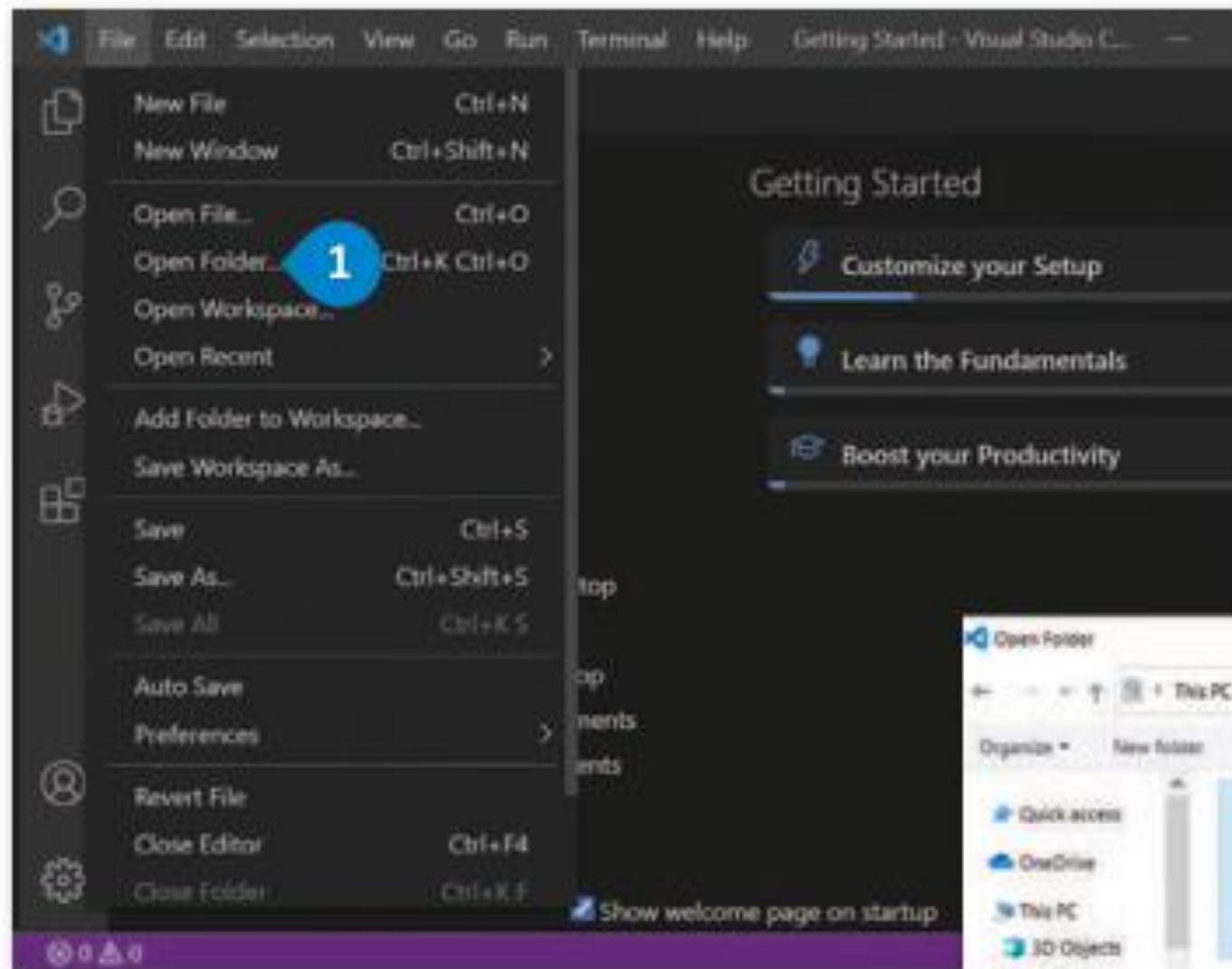


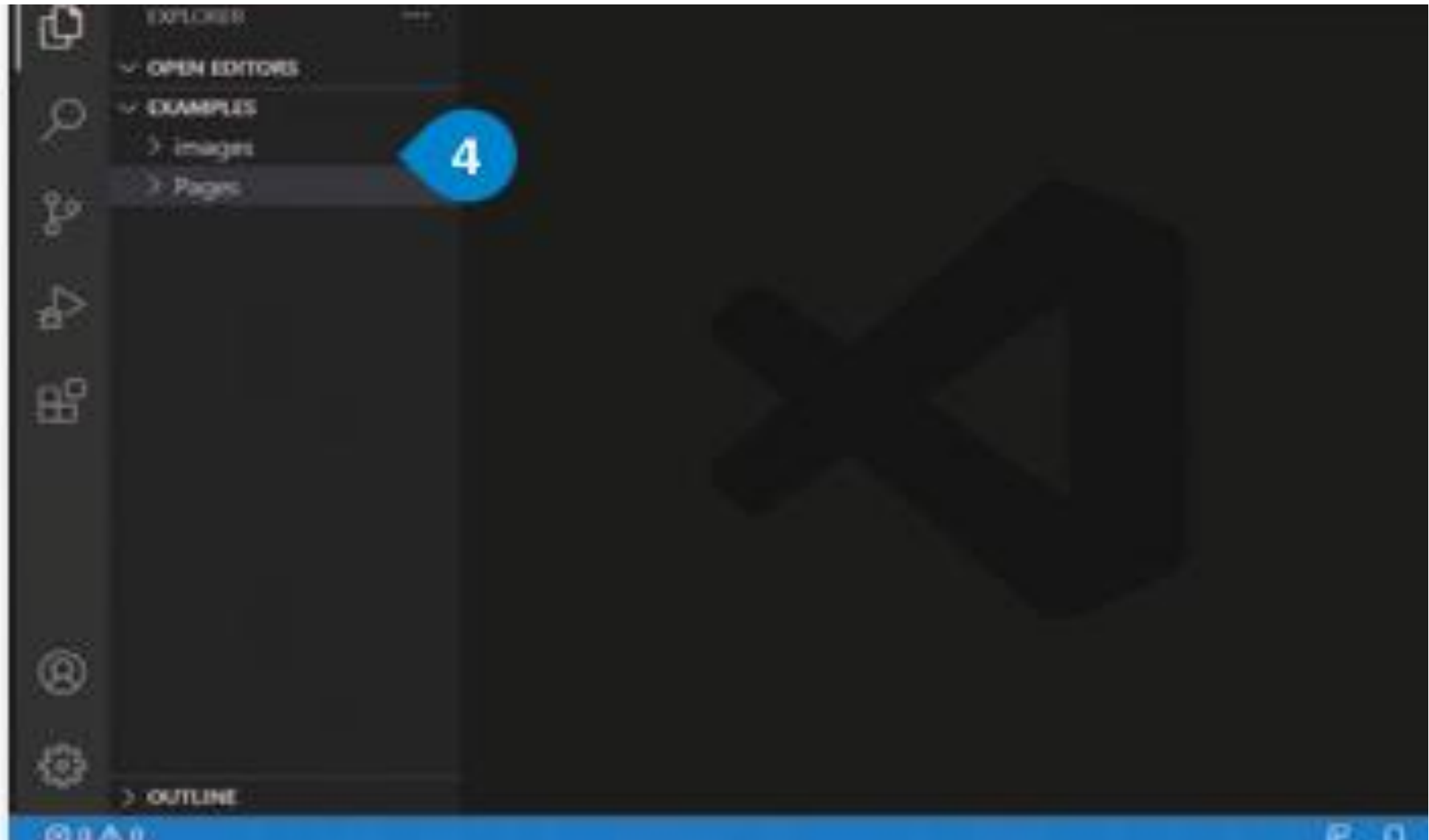
يفضل أن يكون اسم المجلد الرئيس والمجلدات الفرعية باللغة الإنجليزية، تماشيًا مع اللغة المستخدمة في البرمجة.



لفتح المجلد:

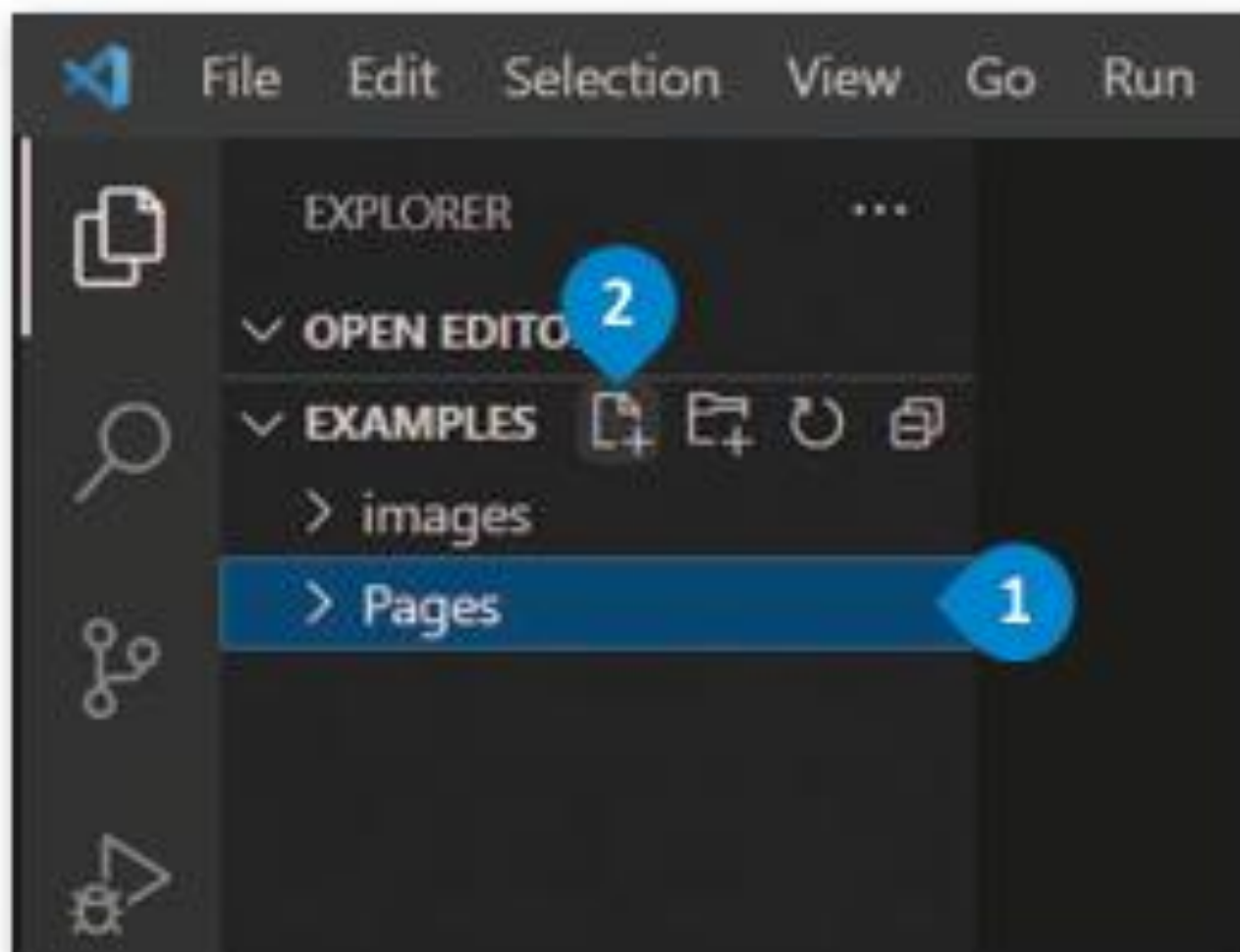
- 1 < من علامة التبويب **File** (ملف)، اضغط على **Open Folder** (فتح مجلد).
- 2 < من نافذة فتح المجلد اختر المجلد الذي تريده
- 3 < ثم اضغط على **Select Folder** (اختر المجلد).
- 4 < سيظهر مجلد العمل الخاص بك والمجلدات الفرعية في الشريط الجانبي.





إنشاء ملف جديد:

- 1 من قسم Explorer (المستكشف)، وفي المجلد الذي تم فتحه اختر **New File** (ملف جديد).
- 2
- 3 اكتب الاسم بالامتداد **.html**.
- 4 اضغط المفتاح **+1 Shift** واختار الخيار الأول.
- 5 اضغط مقطع برمجي HTML لي مطابق المقطع البرمجي الموضح أدناه.



تظهر هنا الإشعارات
بعدد المستندات
التي لم يتم حفظها.

منطقة التحرير: وهي المساحة الرئيسية
لتحرير ملفاتك. يمكنك فتح الملفات
لتحريرها كما تريد.

The image shows a screenshot of the Visual Studio Code editor interface. The Explorer sidebar on the left shows a project named 'EXAMPLES' with a subfolder 'Pages' containing 'Examples.html'. A blue circle with the number '3' points to this file. The main editor window shows 'Examples.html' with a blue tooltip for 'Emmet Abbreviation' containing '!' and '!!!'. A blue circle with the number '4' points to this tooltip. A yellow-bordered inset window shows the HTML code for 'Examples.html' with a blue circle with the number '5' pointing to the meta charset tag.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html dir="rtl" lang="ar">
3 <head>
4   <title>Page title</title>
5   <meta charset="UTF-8">
6 </head>
7 <body>
8
9 </body>
10 </html>
```

وسوم HTML الأساسية

هناك قسمين بين وسمي `<HTML>` و `</HTML>` في الصفحة الإلكترونية أولهما هو قسم ترويسة المستند ، والآخر هو قسم المحتوى .

تحدد أن هذا المستند هو مستند HTML.

تحدد النص الذي سيظهر في شريط العنوان في نافذة متصفح المواقع الإلكترونية.

تحدد الأوامر البرمجية الموجودة بين الوسمين <head> </head> كيفية تفسير المستند بواسطة المتصفح وكيفية عرض المستند.

يتم هنا برمجة الموضوع الرئيس للصفحة الإلكترونية الخاصة بك. تقع جميع النصوص والرسومات والصوت والفيديو والروابط المؤدية إلى صفحات أخرى بين الوسمين <body> و</body>.

تنتقل

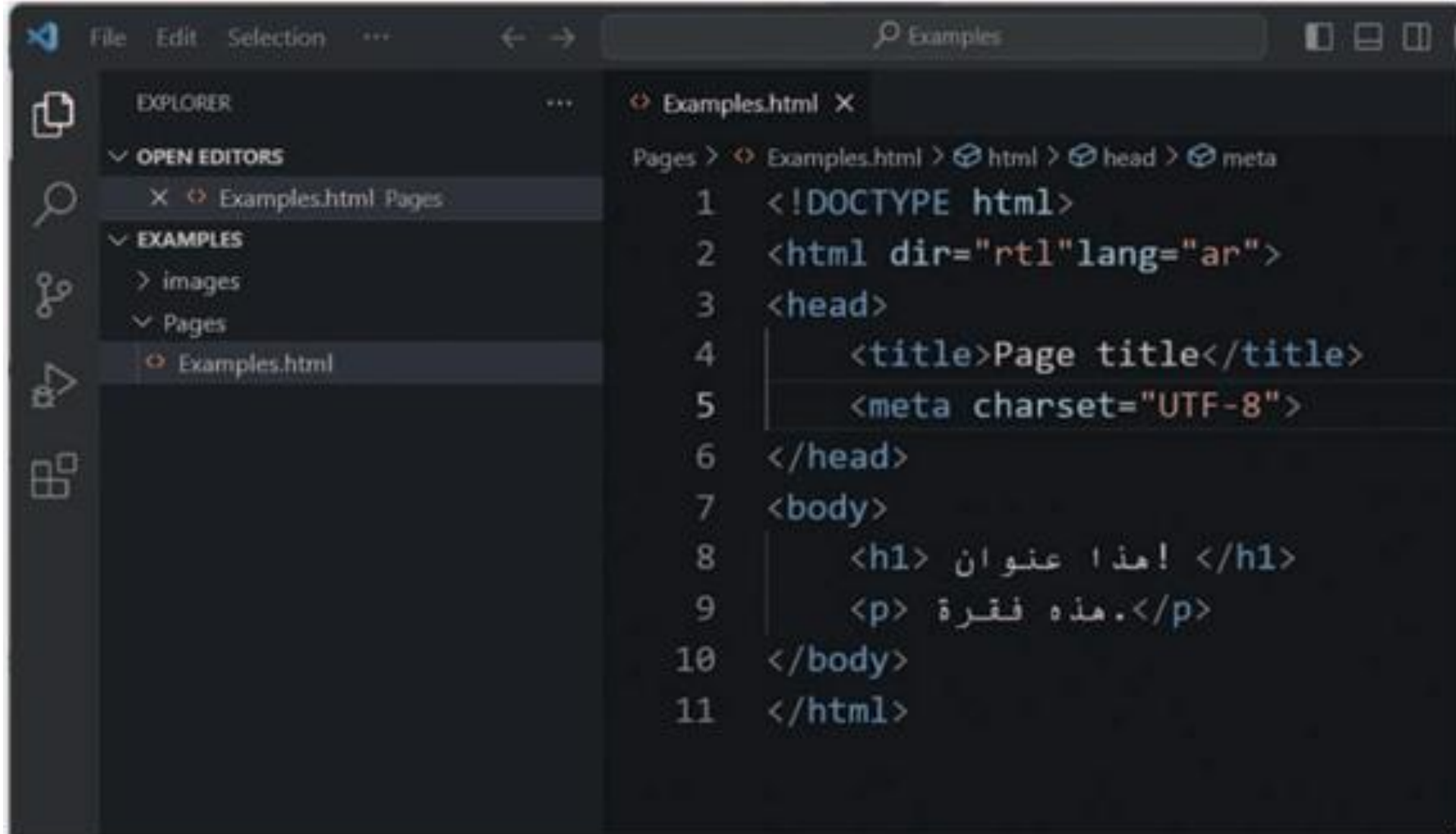
```
<!DOCTYPE html>  
<html dir="rtl" lang="ar">
```

```
<head>  
  <title> Page title</title>  
  <meta charset="UTF-8" />  
</head>
```

```
<body>  
  <h1> اهذا عنوان </h1>  
  <p> هذه فقرة </p>  
</body>
```

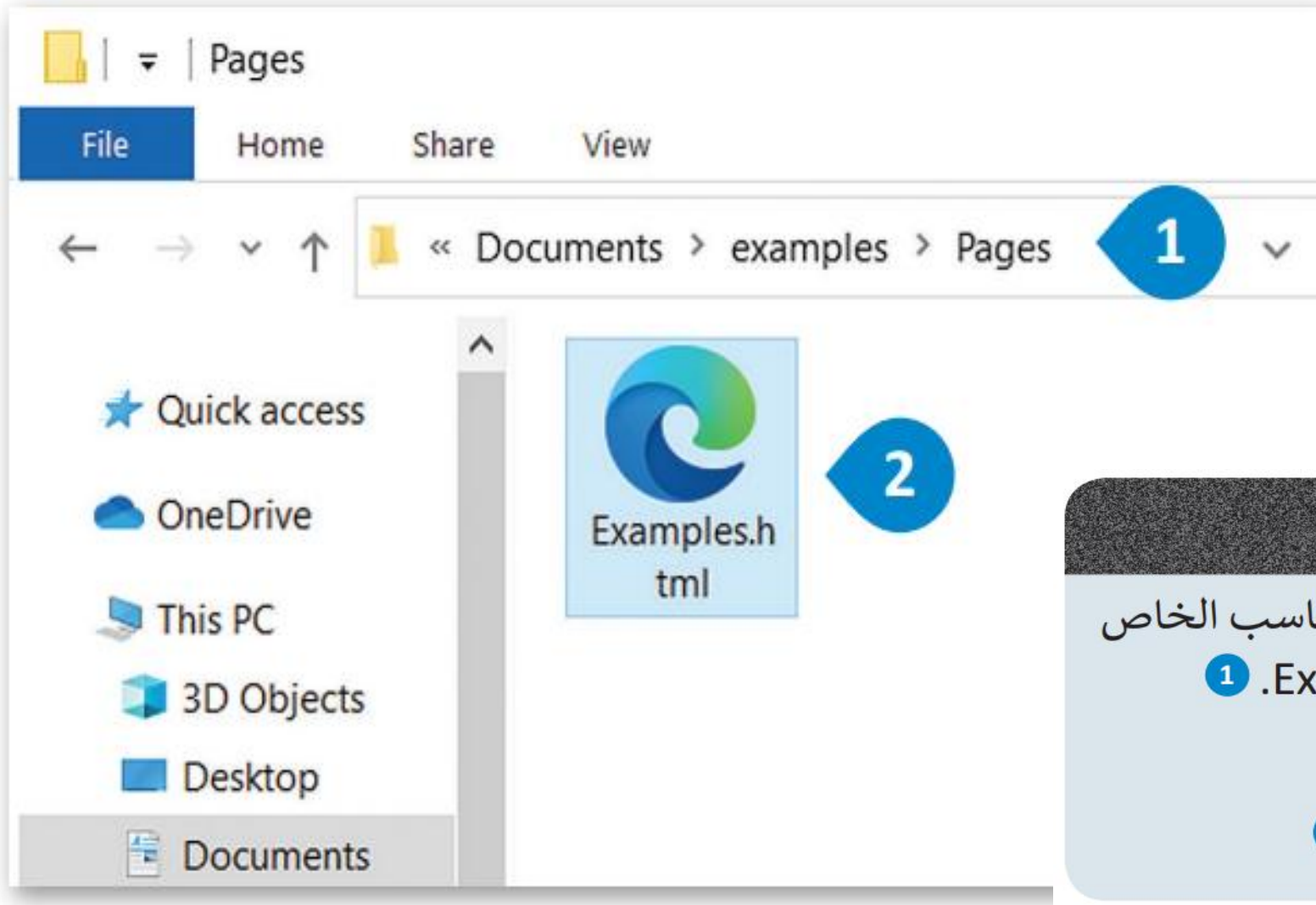
```
</html>
```

أكتب المقطع البرمجي السابق في فيجوال ستوديو كود ثم شاهد النتيجة .



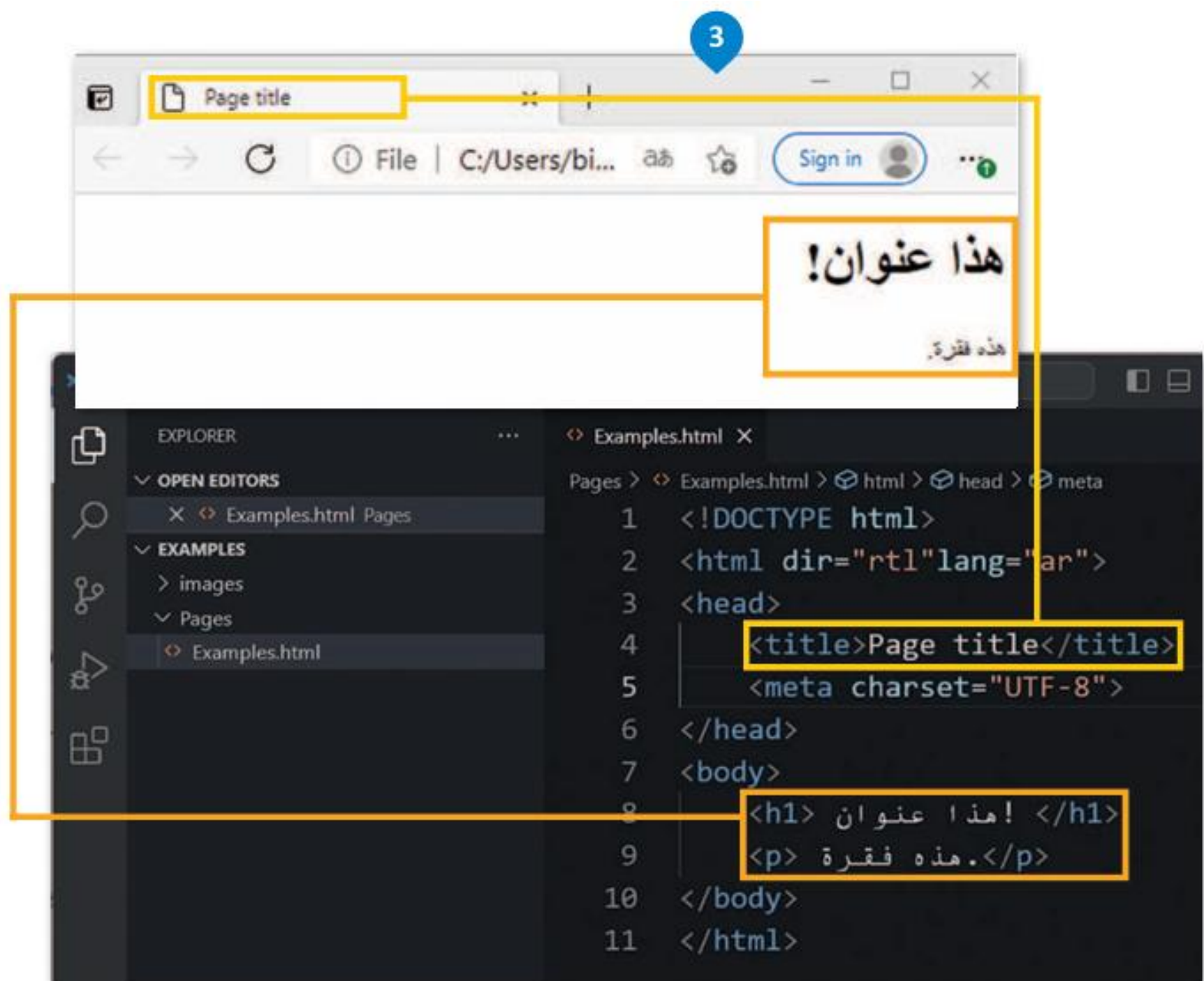
```
File Edit Selection ... Examples
EXPLORER
OPEN EDITORS
  X Examples.html Pages
EXAMPLES
  > images
  > Pages
    Examples.html
Examples.html X
Pages > Examples.html > html > head > meta
1 <!DOCTYPE html>
2 <html dir="rtl" lang="ar">
3 <head>
4   <title>Page title</title>
5   <meta charset="UTF-8">
6 </head>
7 <body>
8   <h1> هذا عنوان </h1>
9   <p> هذه فقرة.</p>
10 </body>
11 </html>
```

لعرض الصفحة الإلكترونية ستفتح ملف HTML الذي أنشأته باستخدام المتصفح .

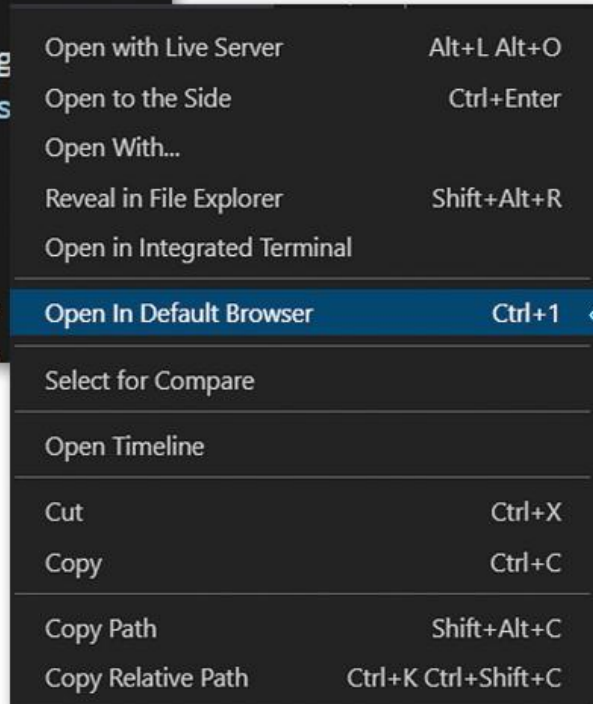
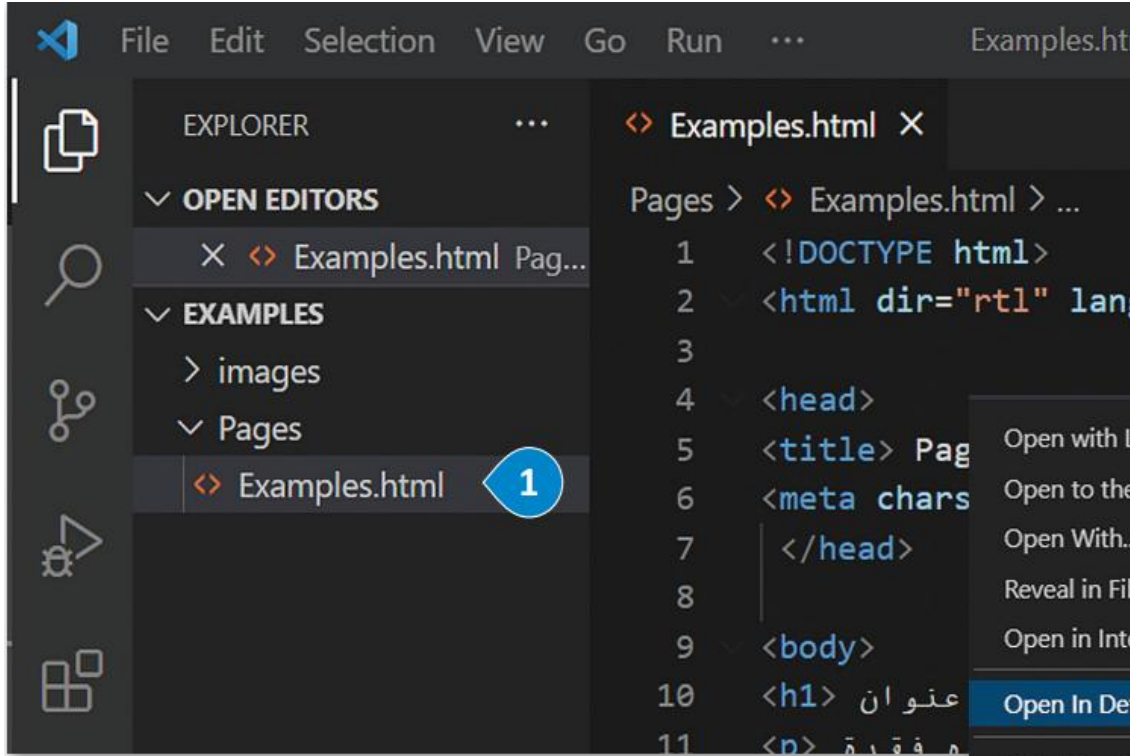


لفتح ملف HTML في المتصفح:

- < افتح المجلد الذي أنشأته مسبقًا على الحاسب الخاص بك والمحتوي على ملف Examples.html. 1
- < اضغط ضغطًا مزدوجًا على الملف. 2
- < سيفتح الملف وستظهر نتيجة تنفيذه. 3



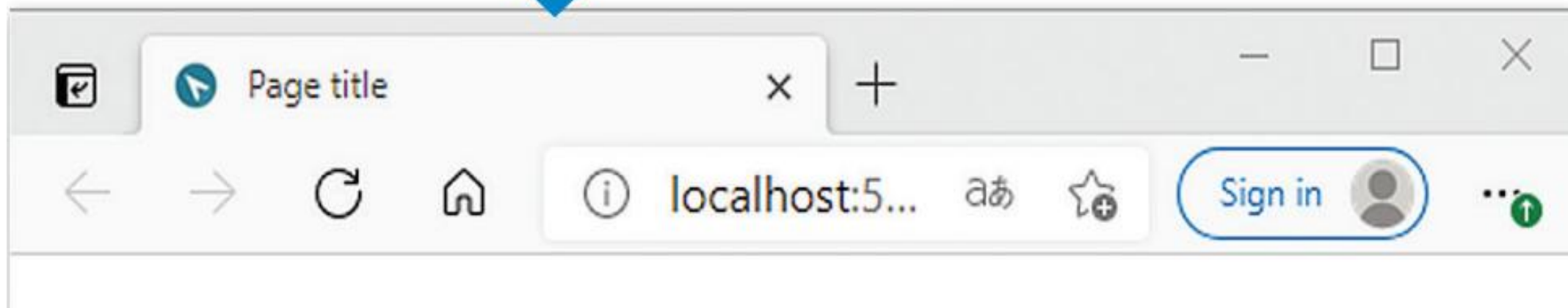
هناك طريقة أخرى لفتح الصفحة الإلكترونية من خلال فيجوال ستوديو كود.



لفتح ملف HTML في المتصفح:

- 1 < من قسم Explorer (المستكشف) في Visual Studio code (فيجوال ستوديو كود) اضغط بزر الفأرة الأيمن على ملف Examples.html.
- 2 < اضغط على **Open in Default Browser** (فتح في المتصفح الافتراضي).
- 3 < سيفتح الملف وستظهر نتيجة تنفيذه.

3



هذا عنوان!

هذه فقرة.



أنشئ الصفحة الإلكترونية التالية:



```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
  <head>
    <title>Page title</title>
    <meta charset="UTF-8" />
  </head>
  <body>
    <h1>! السلام عليكم </h1>
    <h2>! السلام عليكم </h2>
    <h3>! السلام عليكم </h3>
    <h4>! السلام عليكم </h4>
    <h5>! السلام عليكم </h5>
    <h6>! السلام عليكم </h6>
  </body>
</html>
```

العناوين

يتم تعريف العناوين في HTML بالوسوم

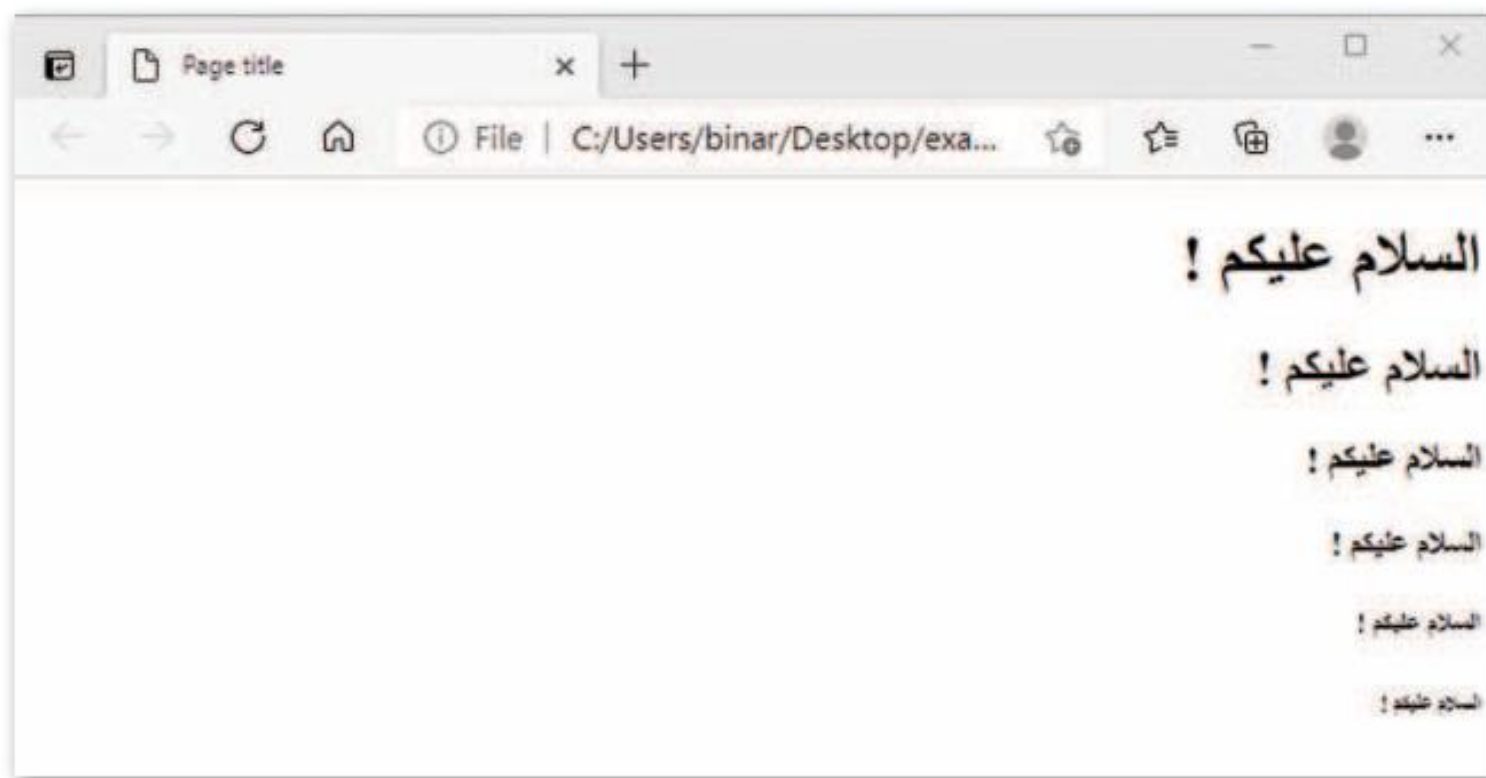
<h1>إلى <h6> ، حيث أن الوسم <h1>

هو أعلى مستوى في القسم والوسم <h6>

هو أدناها .

نصيحة ذكية

استخدم وسم <h1> للإشارة إلى العنوان الأكثر أهمية الذي يكون عادةً أعلى الصفحة.



إضافة فقرة

الفقرة هي أهم العناصر في مستند يتم **HTML** التي يتم تعريفها بين

الوسمين `<P>` `</P>`

`<p></p>`

`<p></p>`

`<p></p>`

تكمن أهمية استخدام الفقرات في أنها توفر الفرصة

لتقسيم النصوص إلى أجزاء أصغر ، مما يجعل من السهل

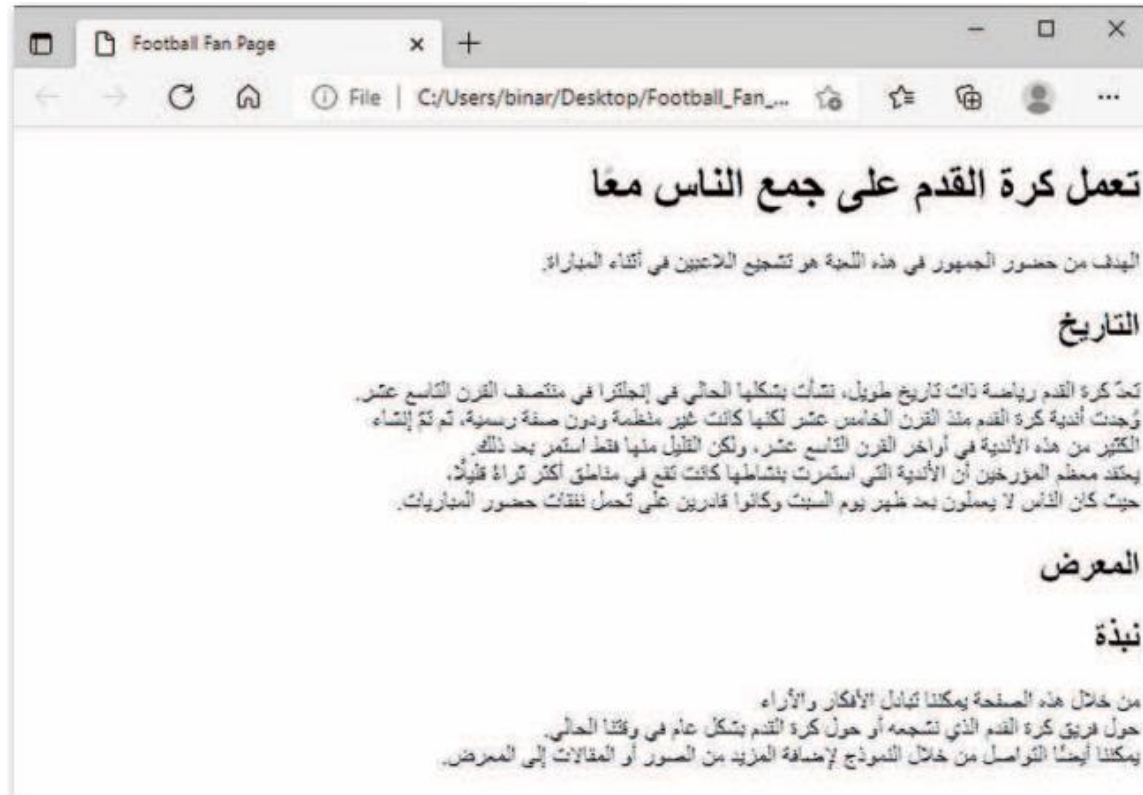
على زوار الموقع تصفح وقراءة نصوصه بسهولة .

ستستخدم ما تعلمته حول البرمجة بلغة HTML لإنشاء موقع إلكتروني

مشجعي فريق كرة القدم ستؤدي العمل خطوة بخطوة وستبدأ أولاً بإضافة العنوان

والفقرات في المستند .

عمل صفحة مشجعي كرة القدم



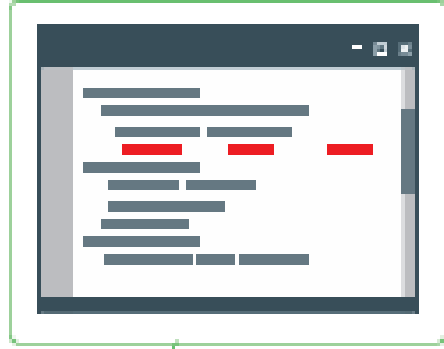
```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
  <head>
    <title> Football Fan Page</title>
  </head>
  <body>
    <h1> تعمل كرة القدم على جمع الناس معًا </h1>
    <p> الهدف من حضور الجمهور في هذه اللعبة هو تشجيع اللاعبين في أثناء المباراة </p>
    <h2> التاريخ </h2>
    <p><br>تعدّ كرة القدم رياضة ذات تاريخ طويل، نشأت بشكلها الحالي في إنجلترا في منتصف القرن التاسع عشر <br>
    <br>وُجدت أندية كرة القدم منذ القرن الخامس عشر لكنها كانت غير منظمة ودون صفة رسمية، ثم تمّ إنشاء <br>
    <br>الكثير من هذه الأندية في أواخر القرن التاسع عشر، ولكن القليل منها فقط استمر بعد ذلك <br>
    <br>، يعتقد معظم المؤرخين أن الأندية التي استمرت بنشاطها كانت تقع في مناطق أكثر ثراءً قليلاً </p>
    <p></p> حيث كان الناس لا يعملون بعد ظهر يوم السبت وكانوا قادرين على تحمل نفقات حضور المباريات </p>
    <h2>المعرض</h2>
    <h2> نبذة </h2>
    <p><br>من خلال هذه الصفحة يمكننا تبادل الأفكار والآراء </p>
    <p><br>حول فريق كرة القدم الذي نشجعه أو حول كرة القدم بشكل عام في وقتنا الحالي </p>
    <p></p> يمكننا أيضًا التواصل من خلال النموذج لإضافة المزيد من الصور أو المقالات إلى المعرض </p>
  </body>
</html>
```

ينتج هذا العنصر
فاصل أسطر داخل
النص، لذلك يتم
إضافته في كل نقطة
تريد بها إنهاء جزء
من النص، وبداية
نص آخر بعد وسم

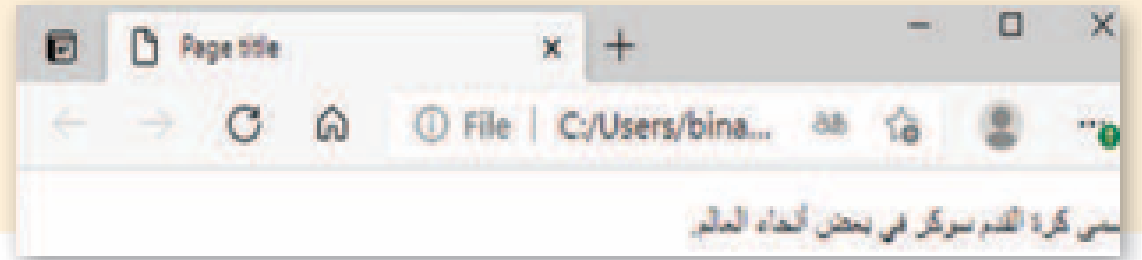
 في بداية
السطر التالي.

المسافة الفارغة

يتم دمج المسافات الفارغة معاً في HTML لتظهر كمسافة فارغة واحدة.
يستفيد مطور الصفحات الإلكترونية من المساحة الفارغة مطورو الصفحات
لتسهيل قراءة النص. لا يؤثر هذا على مظهر الفقرة بأي حال من الأحوال .
على سبيل المثال :

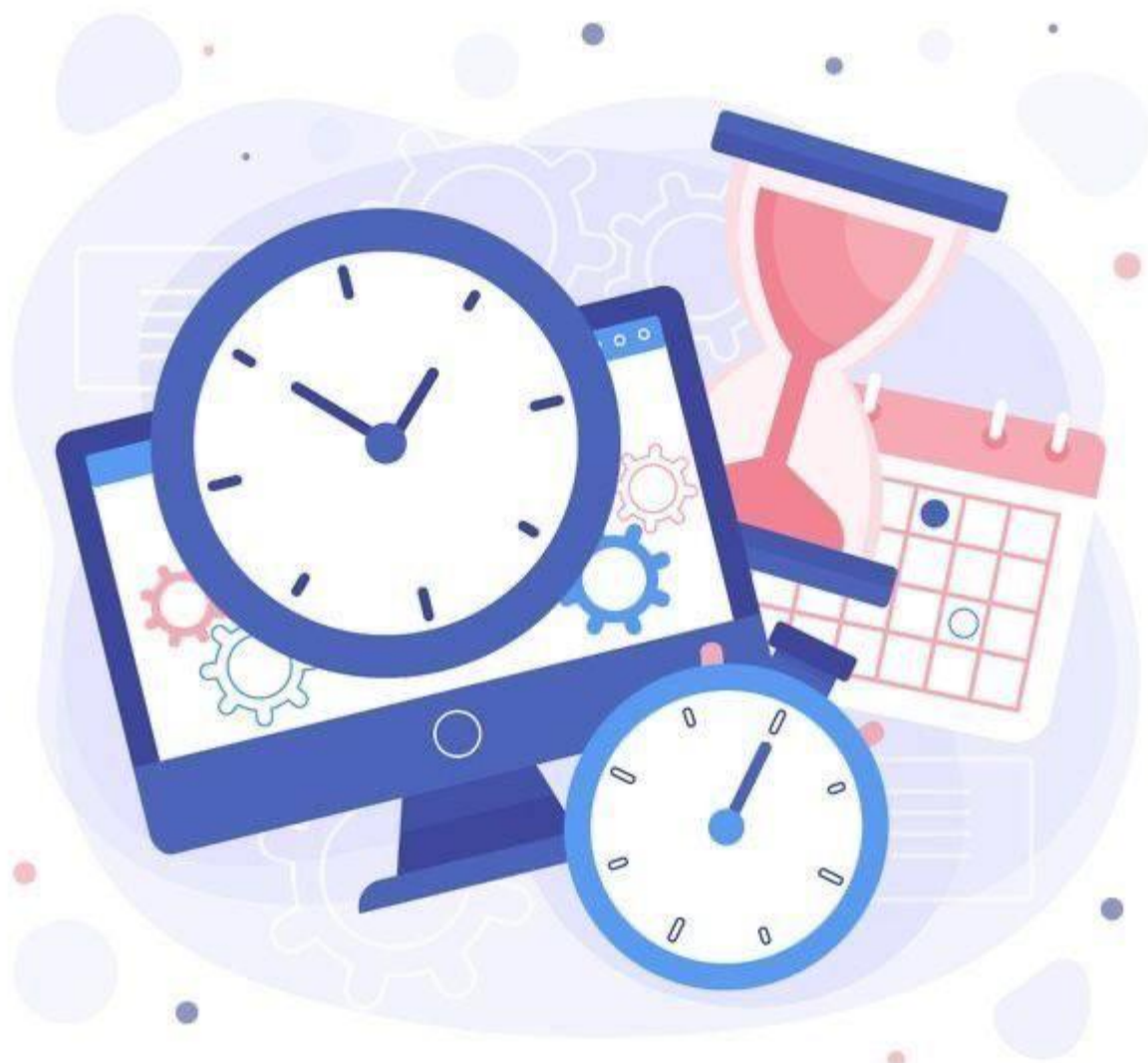


```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
  <head>
    <title>Page title</title>
    <meta charset="UTF-8" />
  </head>
  <body>
    <p> أنحاء العالم في بعض كرة القدم سوكر تسمى .</p>
  </body>
</html>
```



وسوم HTML المستخدمة في الدرس الأول

الوظيفة	الوسم
تحدد أن هذا المستند هو مستند HTML.	<!DOCTYPE>
الحاوية لجميع عناصر HTML الأخرى.	<html>
تحدد الأوامر البرمجية الموجودة بين الوسمين <head> </head> .	<head>
يتم هنا برمجة الموضوع الرئيس للصفحة الإلكترونية الخاصة بك. تقع جميع النصوص والرسومات والصوت والفيديو والروابط المؤدية إلى صفحات أخرى بين الوسمين <body> و</body>.	<body>
تحدد عنوان المستند.	<title>
تحدد النص الذي سيظهر في شريط العنوان في نافذة متصفح المواقع الإلكترونية.	<meta>
تحدد فقرة.	<p>
يتم استخدامها لتحديد عناوين HTML.	<h1> - <h6>
تدرج فاصل سطر واحد.	



شكرًا لحسن استماعكن 😊