

قررت وزارة التعليم تدریس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

التقنية الرقمية ١-٢

التعليم الثانوي

نظام المسارات

السنة الأولى المشتركة

الفصل الدراسي الثاني

يوزع مجاناً للإيحاء

ح) وزارة التعليم، ١٤٤٣ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

تقنية رقمية ١-٢ التعليم الثانوي - نظام المسارات - السنة الأولى المشتركة -
الفصل الدراسي الثاني. / وزارة التعليم. - الرياض، ١٤٤٣ هـ
١٢١ ص ٢٥.٥ x ٢١ سم

ردمك: ٦-١٣-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١ - التعليم - مناهج - السعودية - ٢ - التعليم الثانوي - السعودية - كتب
دراسية أ - العنوان

١٤٤٣ / ٩٢٤

ديوي ٣٧٥,٠٠٩٥٣١

رقم الإيداع : ١٤٤٣ / ٩٢٤

ردمك : ٦-١٣-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM

الناشر: شركة تطوير للخدمات التعليمية

تم النشر بموجب اتفاقية خاصة بين شركة Binary Logic SA وشركة تطوير للخدمات التعليمية
(عقد رقم 2022/0010) للاستخدام في المملكة العربية السعودية

حقوق النشر © Binary Logic SA 2022

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع إلكترونية لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أن شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحدائتها وملاءمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أي مواقع إلكترونية خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة Binary Logic وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد Microsoft و Windows و Windows Live و Outlook و Access و Excel و PowerPoint و Visual Studio و OneNote و Skype و OneDrive و Bing و Edge و Internet Explorer و Teams و Google Drive و Google Docs و Chrome و Gmail و Office 365 و MakeCode و Studio Code و YouTube و Android و Google Maps و Google و Apple و iPad و iPhone و Pages و Numbers و Keynote و iCloud و Safari و Apple Inc. و Foundation. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp و Twitter، Inc. و Twitter. يبعد اسم Scratch وشعار Scratch Cat و Scratch علامات تجارية لفريق Scratch. تُعد "Python" وشعارات Python علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Python Software Foundation. micro: bit وشعار micro: bit هما علامتان تجاريتان لمؤسسة bit: Micro التعليمية. Open Roberta هي علامة تجارية مسجلة ل Fraunhofer IAIS. تُعد VEX و VEX Robotics علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

ولا ترعى الشركات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصادق عليه.

حاول الناشر جاهداً تتبع ملاك الحقوق الفكرية كافة، وإذا كان قد سقط اسم أيٍ منهم سهواً فسيكون من دواعي سرور الناشر اتخاذ التدابير اللازمة في أقرب فرصة.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس

27	• إضافة طبقة نص
28	• إضافة تدرّج
29	• إعادة ترتيب الطبقات
29	• قفل الطبقات
30	• أساليب المزج (Blend modes)
30	• تعديلات متقدمة
31	• لنطبق معًا
33	الدرس الثالث: تحرير الصور
33	• الإيضاح (Exposure)
34	• السطوع والتباين (Brightness / Contrast)
34	• درجة اللون والتشبع (Hue-Saturation)
36	• إصلاح أخطاء التصوير
37	• أداة المنظور (Perspective) وأداة الاقتصاص (Crop)
38	• المرشحات (Filters) والتأثيرات (Effects)
40	• لنطبق معًا
42	الدرس الرابع: تنقيح الصور

8 الوحدة الأولى: معالجة الصور المتقدمة

9	الدرس الأول: أساسيات تحرير الصور
10	• حجم الصورة ودقة الشاشة
11	• اختيار نظام الألوان
12	• أنظمة الألوان المختلفة للصور
12	• العمق اللوني
13	• حفظ الصورة
14	• تصدير الصورة
15	• التحديد
17	• نقل ونسخ جزء معين
18	• أداة الممحاة
20	• لنطبق معًا
23	الدرس الثاني: الطبقات (Layers)
23	• الصور المركبة
25	• تغيير حجم الصورة
26	• عزل عنصر وإدراجه في صورة أخرى

65 **الدرس الأول: المراقبة والتحكم**

• أنظمة المراقبة (Monitoring Systems) 65

• أنظمة التحكم (Control Systems) 65

• أنواع أنظمة التحكم 65

• المستشعرات (Sensors) 67

• أنواع المستشعرات 67

• لنطبق معًا 69

72 **الدرس الثاني: الذكاء الاصطناعي**

• تعلم الآلة (Machine Learning) 72

• تطبيقات تعلم الآلة 73

• أمثلة على الذكاء الاصطناعي 74

• لنطبق معًا 77

80 **الدرس الثالث: التقنيات الناشئة**

• الواقع الافتراضي (Virtual Reality - VR) 80

• الواقع المعزز (Augmented Reality - AR) 80

• الحوسبة السحابية (Cloud Computing) 81

• إنترنت الأشياء (Internet of Things, IoT) 82

• الدفع باستخدام الأجهزة المحمولة 83

• الاتصالات الخلوية فائقة السرعة 83

• تسوية الصورة 42

• فرشاة المعالجة (Healing Brush) 44

• أداة ختم النسخ (Clone Stamp) 45

• أداة التحديد (Select Tool) 46

• أداة التشويه (Warp Transform) 47

• الإضاءة (Highlights)، والظلال (Shadows)،
والسطوع (Brightness)، والتباين (Contrast) 48

• أداة المنحنيات (Curves Tool) 49

• لنطبق معًا 50

الدرس الخامس:**51** **إنشاء رسومات ثنائية الأبعاد**

• الطبقات 53

• الرسم على طبقات الصورة 53

• رسم الإطارات الرئيسية 54

• الرسم المتجه (Vector drawing) 54

• إضافة الألوان على الصورة 55

• استيراد الرسومات اليدوية 55

• استخدام طبقة الكاميرا 56

• تصدير الرسوم 57

• لنطبق معًا 58

• مشروع الوحدة 60

• برامج أخرى 62

• في الختام 63

• جدول المهارات 63

105	• بنية النموذج
106	• وسم <input>
108	• وسم <fieldset>
112	• لنطبق معًا
114	• مشروع الوحدة
115	• في الختام
115	• جدول المهارات
115	• المصطلحات

116

اختبر نفسك

116	• السؤال الأول
117	• السؤال الثاني
118	• السؤال الثالث
119	• السؤال الرابع
120	• السؤال الخامس
121	• السؤال السادس

84	• تخزين البيانات
85	• الحوسبة الكمية (Quantum computing)
85	• الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D printing)
86	• تقنيات العرض الجديدة
87	• لنطبق معًا

89 الدرس الرابع: الصحة والبيئة

89	• التأثيرات السلبية للتقنية
90	• الحلول
92	• تأثير التقنية على الصحة
94	• الأثر النفسي
94	• الأثر الاجتماعي
95	• لنطبق معًا
98	• مشروع الوحدة
100	• في الختام
100	• جدول المهارات
101	• المصطلحات

الوحدة الثالثة: البرمجة باستخدام لغة

102

ترميز النص التشعبي (HTML)

103	• الدرس الأول: إنشاء نموذج بلغة HTML
104	• مفهوم النموذج بلغة HTML
105	• كيفية عمل النموذج

الوحدة الثالثة: البرمجة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML)

ستتعرف في هذه الوحدة على طريقة استخدام لغة ترميز النص التشعبي (HTML) لإنشاء نموذج جهة الاتصال في موقع إلكتروني.



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- < 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.

الأدوات

< محرر فيجوال ستوديو كود
(Visual Studio Code)



إنشاء نموذج بلغة HTML

تعلمت في الفصل الدراسي السابق كيفية إنشاء صفحة بلغة HTML باستخدام الوسوم الأساسية.

تحدد أن هذا المستند هو مستند HTML

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

تحدد الأوامر البرمجية الموجودة بين الوسومين `<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 الوسومين `<body>` و `</body>`.

```

<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
  <head>
    <title> Page title</title>
    <meta charset="UTF-8" />
  </head>
  <body>
    <h1>!هذا عنوان </h1>
    <p>هذه فقرة.</p>
  </body>
</html>

```

اكتب البرنامج السابق في فيجوال ستوديو كود ثم شاهد النتيجة.

```

File Edit Selection View Go Run ... Examples.html - examples - V
EXPLORER
OPEN EDITORS
  Examples.html Pag...
EXAMPLES
  images
  Pages
    Examples.html
Examples.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html dir="rtl" lang="ar">
3
4 <head>
5 <title> Page title</title>
6 <meta charset="UTF-8" />
7 </head>
8
9 <body>
10 <h1>!هذا عنوان </h1>
11 <p>هذه فقرة.</p>
12 </body>
13
14 </html>
15

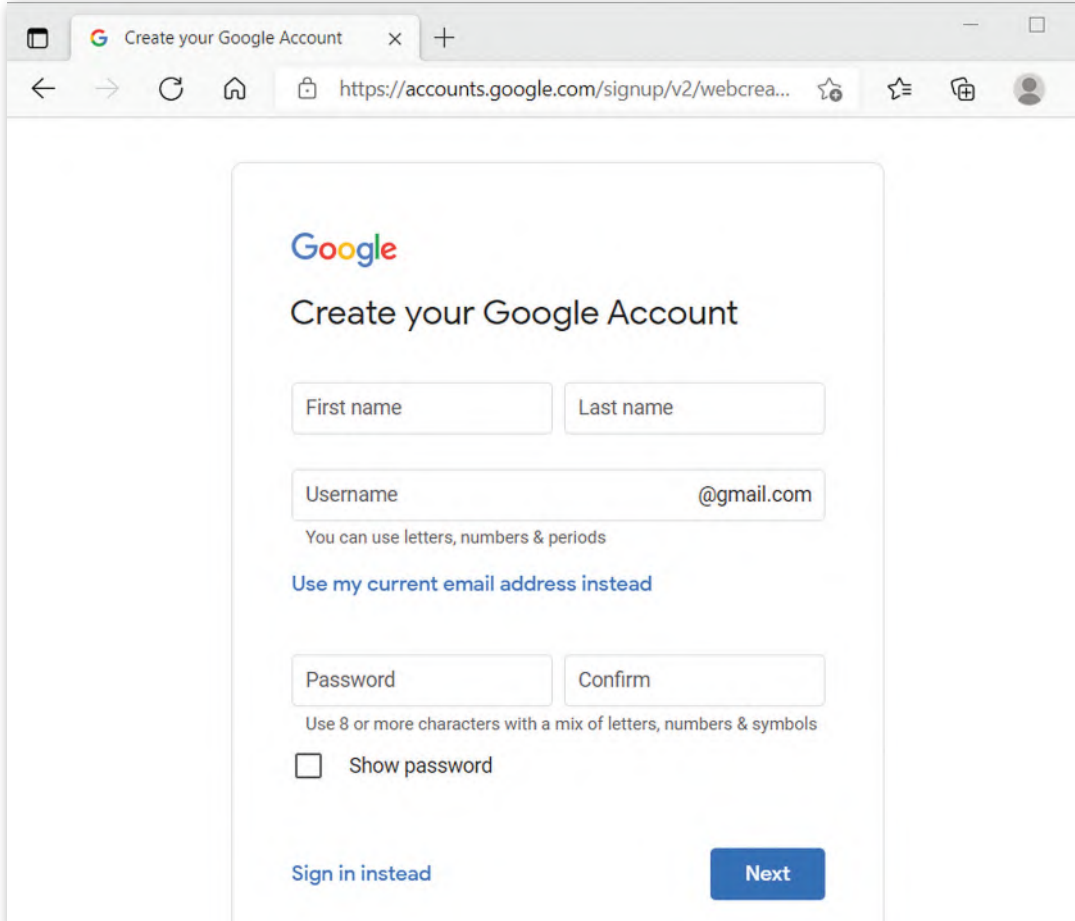
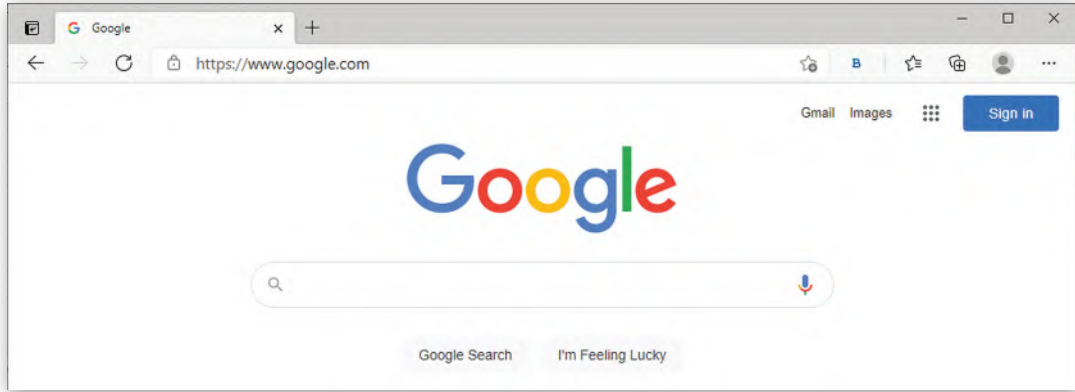
```

وأثناء العمل على تصميم موقعك الإلكتروني، قد تحتاج إلى نموذج لإدخال البيانات. في هذا الدرس ستتعرف على كيفية إنشاء نموذج بلغة HTML.

مفهوم النموذج بلغة HTML

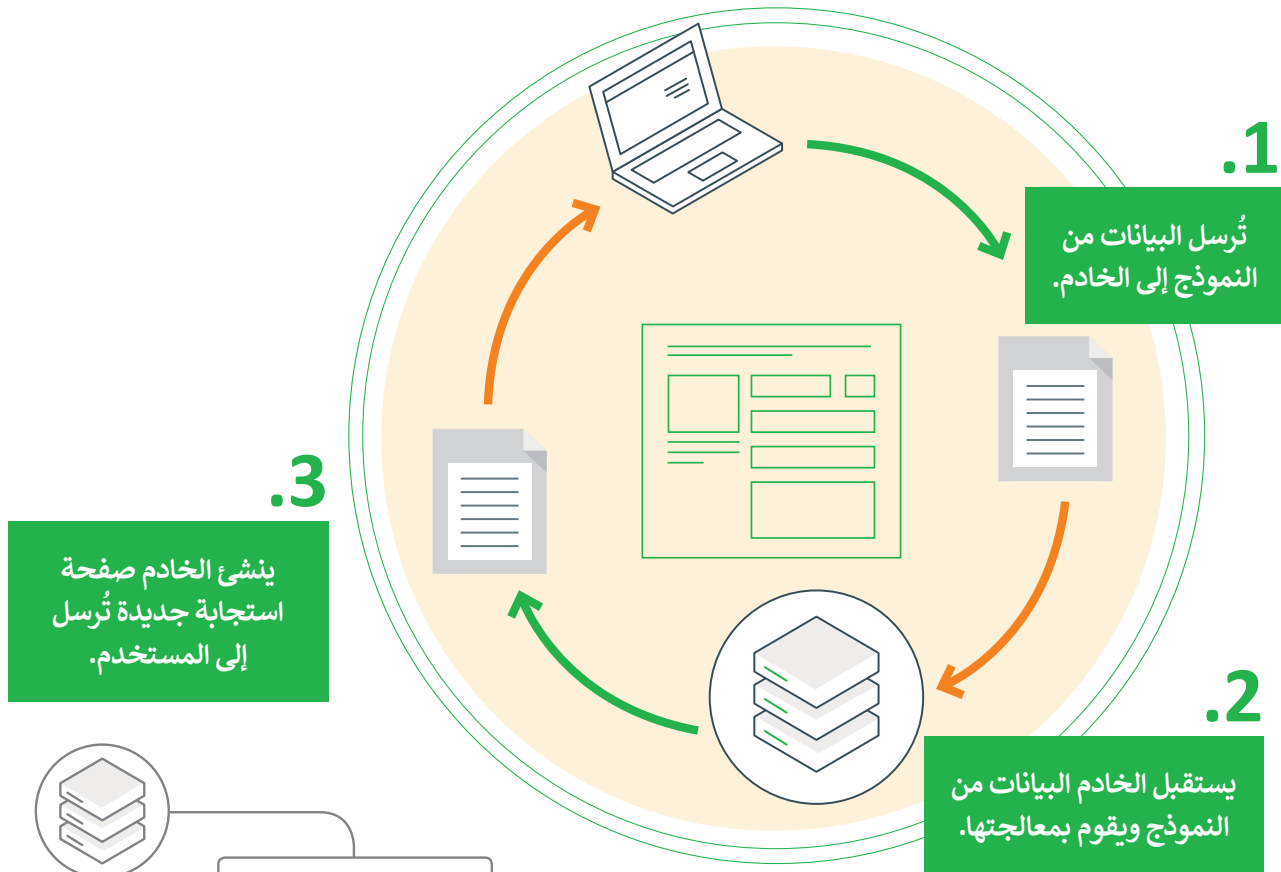
النموذج (Form) مستند يحتوي على حقول لإدخال البيانات. يتضمن كل حقل في النموذج على اسم محدد يُمكن المستخدم الذي يتصفح النموذج من معرفة عناصره المختلفة.

النماذج الأكثر استخدامًا هي: نموذج مربع بحث جوجل (Google) ونموذج التسجيل على جوجل (Google).



كيفية عمل النموذج

عندما ترى نموذجًا في موقع إلكتروني، ستلاحظ وجود مربعات الإدخال والخيارات وجميعها يُنقذ بلغة HTML. عندما يملأ المستخدم النموذج ويضغط على زر الإرسال، يجري إرسال المعلومات إلى الخادم للمعالجة أو للحفظ.



بنية النموذج

يحتوي النموذج على عناصر تحكم متعددة، ويجمع كل منها معلومات مختلفة. توجد عناصر التحكم بالنماذج داخل وسم `<form>` ويتطلب كل وسم سمة مميزة. تستقبل السمة قيمة هي عنوان الارتباط التشعبي (URL) للصفحة الموجودة على الخادم التي تستقبل معلومات من النموذج عند إرسالها. على سبيل المثال:

```
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
```

هذا هو عنوان النموذج الذي سنستخدمه في الكتاب. لكي يعمل النموذج الخاص بك بشكل صحيح، تحتاج إلى استبدال هذا العنوان بآخر في الخادم المحلي الخاص بك.

وسم <input>

وسم <input> لا يحتوي على وسم إغلاق.

يُستخدم وسم <input> للتحكم بعناصر النموذج، والتي يمكن عرضها بطرق مختلفة اعتمادًا على نوع السمة. يستعرض الجدول التالي بعضها:

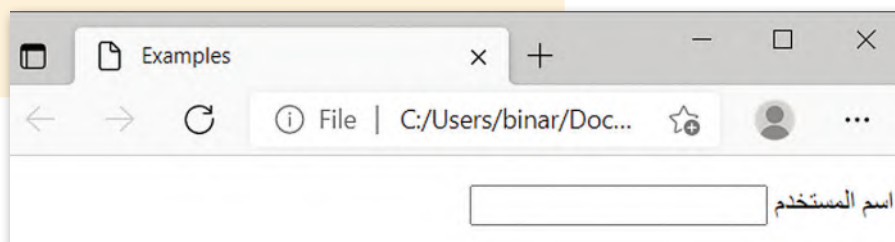
المسار	الوصف
<input type="text">	ينشئ سطرًا واحدًا مخصصًا من النص.
<input type="password">	ينشئ سطرًا واحدًا من النص مع إمكانية إخفاء النص واستخدامه مع كلمة المرور.
<input type="email">	ينشئ سطرًا واحدًا مخصصًا للبريد الإلكتروني مع ميزة التحقق من كتابة البريد الإلكتروني بشكل صحيح.
<input type="submit">	ينشئ زر الموافقة على الإرسال إلى الخادم.
<input type="radio">	يحدد زر الاختيار من متعدد ويمكن للمستخدم تحديد خيار واحد فقط.



لنلق نظرة على مثال لكل نوع:

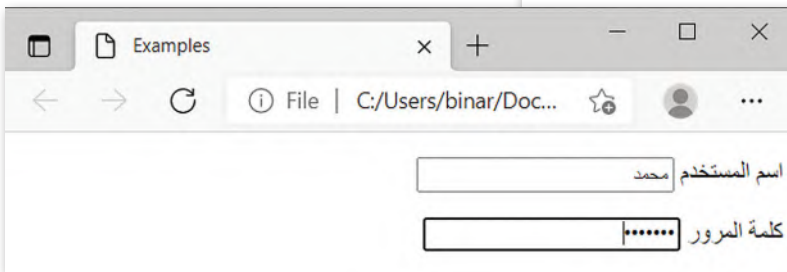
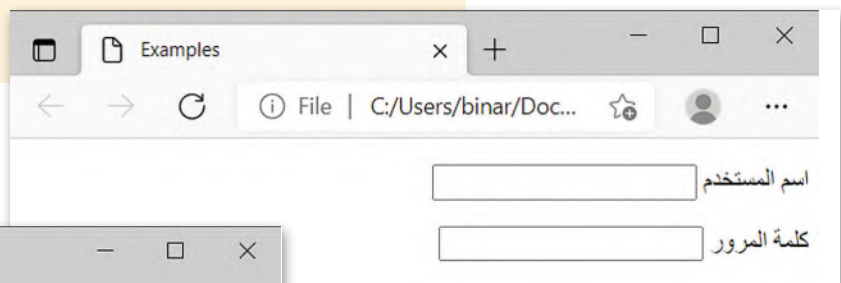
<input type="text">

```
<body>
  <form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
    <p>اسم المستخدم</p>
    <input type="text" name="username">
  </form>
</body>
```



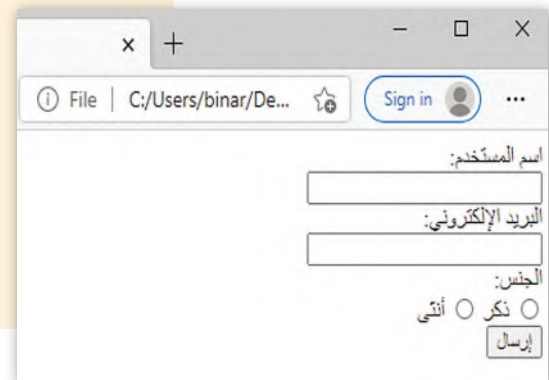
<input type="password">

```
<body>
  <form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
    <p>اسم المستخدم</p>
    <input type="text" name="username">
  </p>
  <p>كلمة المرور</p>
  <input type="password" name="password">
  </p>
</form>
</body>
```



<input type="radio">

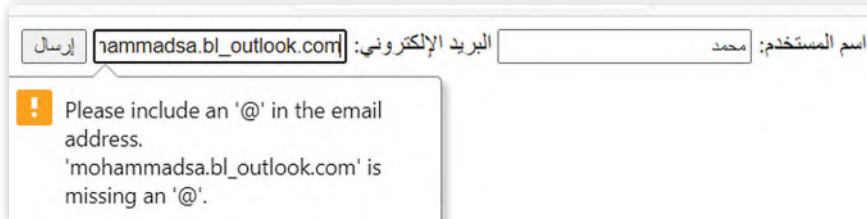
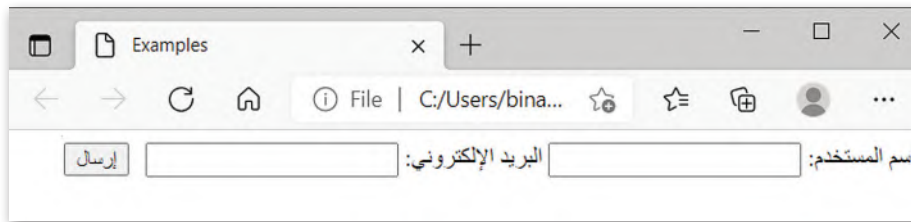
```
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
  <label for="username">اسم المستخدم:</label><br>
  <input type="text" name="username"><br>
  <label for="email">البريد الإلكتروني:</label><br>
  <input type="email" name="email"><br>
  <label for="gender">الجنس:</label><br>
  <input type="radio" name="male">
  <label for="male">ذكر</label>
  <input type="radio" name="female">
  <label for="female">أنثى</label><br>
  <input type="submit" value="إرسال">
</form>
```



<input type="email">

```
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
  <label for="username">اسم المستخدم:</label>
  <input type="text" name="username">
  <label for="email">البريد الإلكتروني:</label>
  <input type="email" name="email">
  <input type="submit" value="إرسال">
</form>
```

تُستخدم سمة
القيمة لتحديد
النص الذي سيظهر
على زر الأمر.

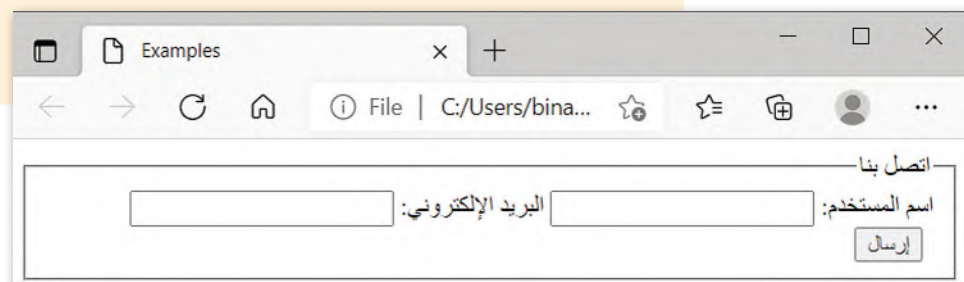


وسم <fieldset>

يُستخدم وسم <fieldset> لتجميع العناصر ذات الصلة في النموذج.

```
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
  <fieldset>
    <legend>اتصل بنا</legend>
    <label for="username">اسم المستخدم:</label>
    <input type="text" name="username">
    <label for="email">البريد الإلكتروني:</label>
    <input type="email" name="email">
    <input type="submit" value="إرسال">
  </fieldset>
</form>
```

يُستخدم وسم
<legend>
لتسمية مجموعة
حقول الإدخال.

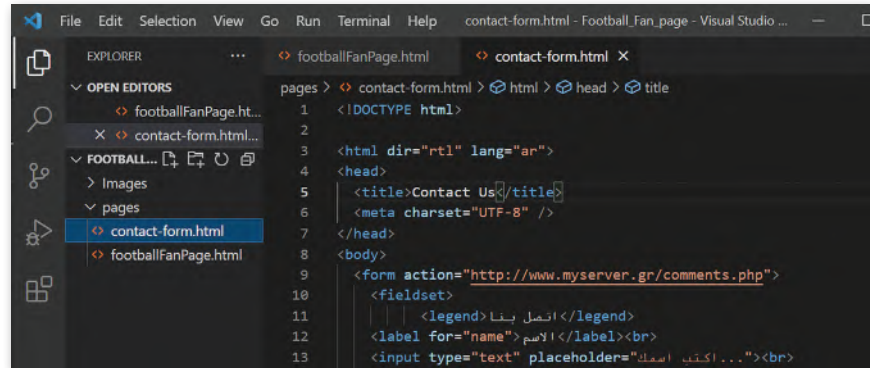


لتكتب الكود التالي بإضافة وسم <textarea> لإنشاء حقل نصي متعدد الأسطر ثم شاهد النتيجة.



```
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
  <fieldset>
    <legend>أرسل لنا رسالة</legend>
    <label for="name">الاسم:</label><br>
    <input type="text" name="name"><br>
    <label for="email">البريد الإلكتروني:</label><br>
    <input type="email" name="email"><br>
    <label for="message">رسالتك</label><br>
    <textarea placeholder="اكتب رسالتك">
    </textarea><br>
    <input type="submit" value="إرسال">
  </fieldset>
</form>
```

حان الوقت لتطبيق ما تعلمته عن النماذج على الموقع الإلكتروني الخاص بك الذي أنشأته بلغة HTML في الفصل الدراسي الأول. في المجلد الرئيس أنشأت صفحة باسم "contact-form.html".



```

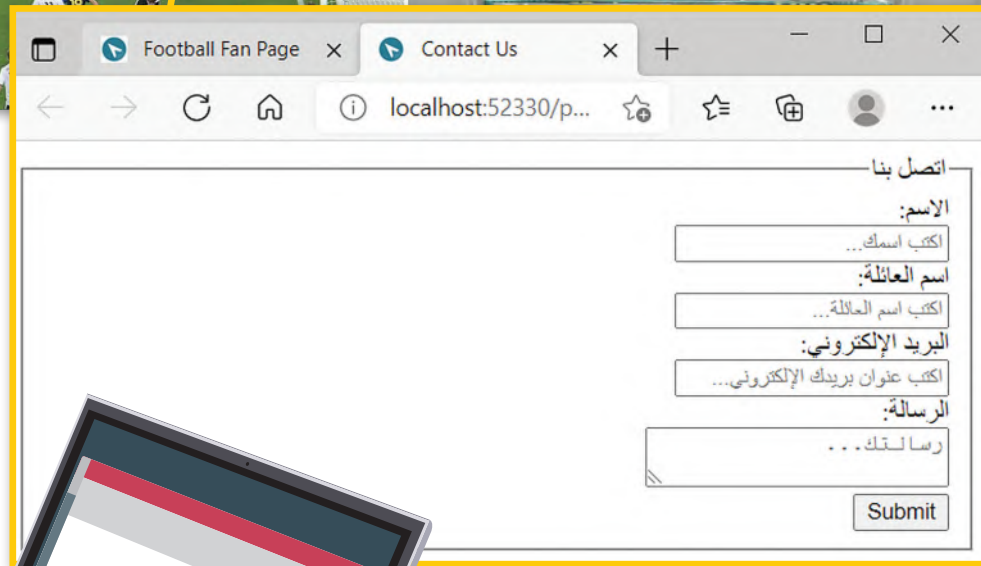
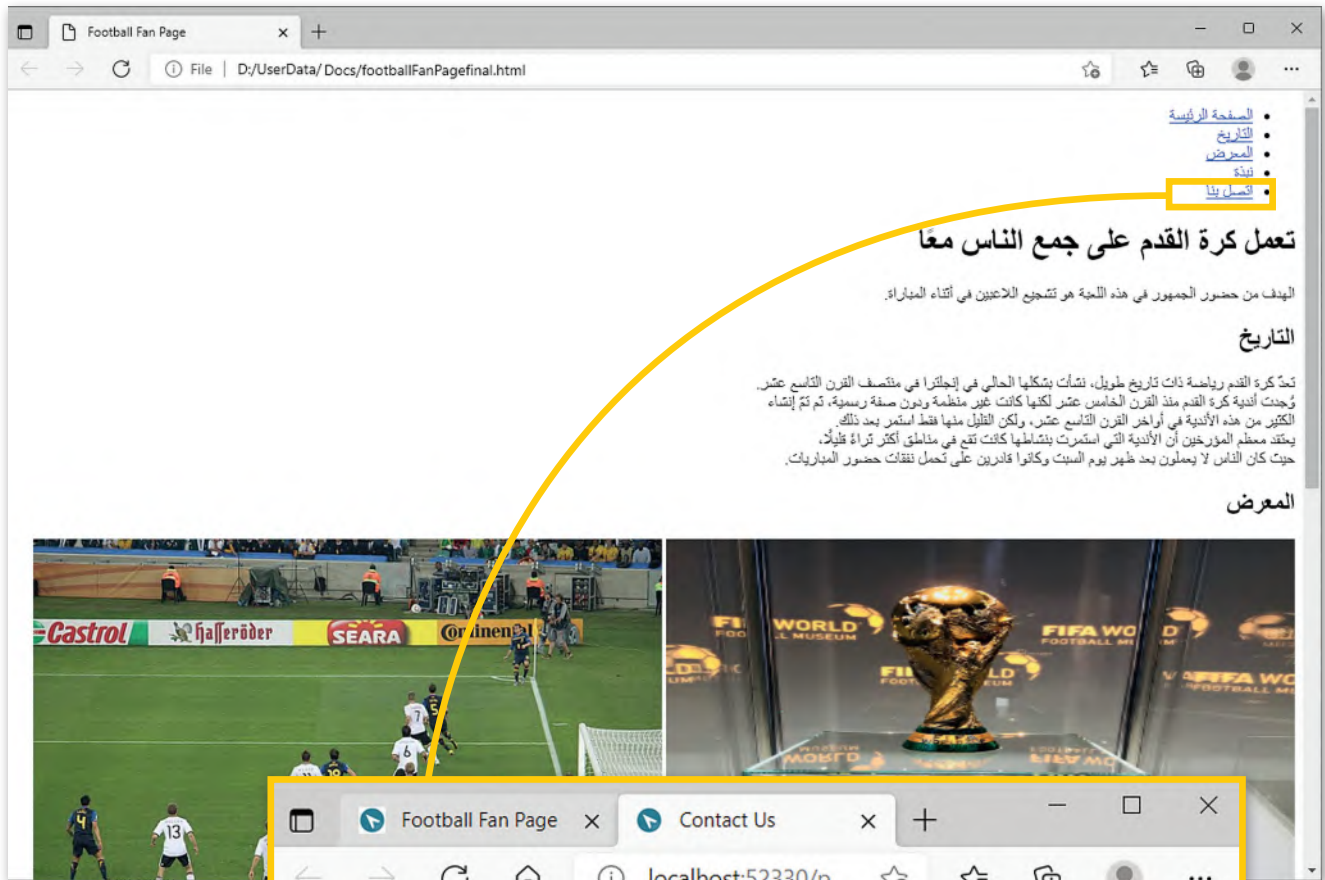
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Contact Us</title>
  </head>
  <body>
    <form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
      <fieldset>
        <legend>اتصل بنا</legend>
        <label for="name">الاسم:</label><br>
        <input type="text" placeholder="...اكتب اسمك..."><br>
        <label for="Last name">اسم العائلة:</label><br>
        <input type="text" placeholder="...اكتب اسم العائلة..."><br>
        <label for="email">البريد الإلكتروني:</label><br>
        <input type="email" placeholder="...اكتب عنوان بريدك الإلكتروني..."><br>
        <label for="message">الرسالة:</label><br>
        <textarea placeholder="...رسالتك..." ></textarea><br>
        <input type="submit" value="إرسال">
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>

```

أنشئ نموذجًا يحتوي على أربعة حقول إدخال وأضف المعلومات التالية:

- < الاسم.
- < اسم العائلة.
- < البريد الإلكتروني.
- < الرسالة.

العنصر النائب (placeholder) هو سمة تكون قيمتها النص المعروض للمستخدم في مربع النص ليتم الضغط عليه.



◀ حدد الأخطاء وصححها في البرنامج التالي؟

```
<!DOCTYPE>  
  
<!DOCTYPE html >  
<html dir="rtl" lang="ar">  
  <head>  
    <title>Examples</title>  
    <meta charset="UTF-8" />  
  </head>  
  <body>  
    <form action = "http://www.myserver.com/comments.php">  
      <fieldset>  
        <legend>ارسل لنا رسالة</legend>  
        <label for= "name">الاسم:</label></br>  
        <input type="text" name="name"></br>  
        <label for="email">اكتب عنوان بريدك الإلكتروني</label></br>  
        <input type="email" name="email"></br>  
        <label for="message">الرسالة</label></br>  
        <textarea placeholder="اكتب رسالتك..."></textarea></br>  
        <input type="submit" value="إرسال">  
      </fieldset>  
    </form>  
  </body>  
</html>
```

تدريب 2

أنشئ النموذج التالي:

```
Examples x +
File | N:/ICT/Projects/...
رياضتي المفضلة هي:
 كرة القدم
 الفروسية
 كرة اليد
إرسال

<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
<title>Examples</title>
<meta charset="UTF-8" />
</head>
<body>
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
<p>رياضتي المفضلة هي:</p>
<input type="radio" name="food1">
<label for="sport1"> كرة القدم </label><br>
<input type="radio" name="food2">
<label for="sport2"> الفروسية </label><br>
<input type="radio" name="food3">
<label for="sport3"> كرة اليد </label><br>
<br>
<input type="button" value="إرسال">
</form>
</body>
</html>
```

تدريب 3

أنشئ نموذجًا يتضمن حقول الإدخال التالية:

- < الصف ويكتب فيها المستخدم عن المرحلة الدراسية التي <
- < الجنس ويختار فيها المستخدم بين ذكر أو أنثى.
- < الرسالة ويكتب فيها المستخدم عن تأثير التقنية على التعليق <
- < إرسال.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="rtl" lang="ar">
<head>
<title>Examples</title>
<meta charset="UTF-8" />
</head>
<body>
<form action="http://www.myserver.gr/comments.php">
<label for="class">الصف </label><br>
<input type="text" name="class"><br>
<label for="gender">الجنس </label><br>
<input type="radio" name="male">
<label for="male">مذكر </label>
<input type="radio" name="female">
<label for="female">مؤنث </label><br>
<label for="message">الرسالة </label><br>
<textarea placeholder="...اكتب عن تأثير التقنية على التعليم">
<br>
<input type="submit" value="إرسال">
</form>
</body>
</html>
```

تدريب 4

استمر بتحديث الموقع الإلكتروني الذي أنشأته

للمسافرين. افتح مجلد "Adventure_website" في فيجوال ستوديو كود ونفذ ما يلي:

- < أنشئ ملف HTML جديد لبناء نموذج بحيث يمكن للمستخدمين ترك رسالة. يحتوي هذا النموذج على أربعة حقول إدخال: الاسم، واسم العائلة، والبريد الإلكتروني، والتعليق ثم أضف حقل إرسال.
- < أنشئ عنصرًا جديدًا في شريط التنقل باسم " اتصل بنا " واربطه بالصفحة التي تحتوي على النموذج.

تلميح :

شجع الطلبة على استخدام كتاب الطالب لإكمال هذه المهمة يمكنك الاستعانة بمجلد G10-S2-U3_Adventure_website، حيث يوجد مثال على شكل موقع الويب



مشروع الوحدة

1

أنشئ موقع إلكتروني لأحد الشخصيات البارزة مثل: عالم أو رياضي أو شخصية مؤثرة تعجبك. يشمل المشروع عرض بعض المعلومات عن الشخصية مثل: الأعمال، والصور، والنصوص التي تقدم الشخصية للزائرين.
خطوات التنفيذ:

2

< أنشئ ملف HTML ليكون الصفحة الرئيسة وملفًا آخر يحتوي على نموذج.
< أضف علامات وفقرات HTML المناسبة إلى موقعك.
< أنشئ قائمة غير مرتبة كشرط تنقل في الموقع ثم أضف العناصر المناسبة بداخلها.
< اربط علامات تبويب شريط التنقل بالصفحة أو الأقسام التي تريدها.
< أضف بعض الصور للشخصية التي ستعرضها على موقعك.
< أنشئ نموذج اتصال يسمح لزوار الموقع بالاتصال بك.
< احفظ عملك.



في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1. استخدام الأنواع المختلفة لعنصر <input> في HTML.
		2. عمل نموذج الاتصال في الموقع الإلكتروني باستخدام لغة HTML.

المصطلحات

Password	كلمة المرور	Button	زر
Server	الخادم	Form	نموذج
Submit	إرسال	Label	تسمية



خطأ	صحيحة	حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.
	✓	1. كلما زادت الدقة في الصورة المطبوعة، زادت كثافة وحدات البكسل.
✓		2. يوفر وضع الألوان (سماوي، أرجواني، أصفر، أسود) (CMYK) لصورة جيمب (GIMP) أكبر نطاق من الألوان.
	✓	3. في وضع الألوان (أحمر، أخضر، أزرق) (RGB) يُنشئ كل بكسل لونه عن طريق مزج درجات مختلفة من الألوان الأساسية الثلاثة (الأحمر والأخضر والأزرق).
	✓	4. باستخدام أداة التحديد الضبابي (Fuzzy Select Tool)، يمكن تحديد منطقة حسب لونها.
✓		5. عندما تستخدم الطبقات، يمكنك تحرير أو طلاء أو تحويل أو تطبيق مرشح على طبقة معينة دون التأثير على الطبقات الأخرى أو الخلفية.
✓		6. من الطرق السهلة لإضافة صورة كاملة كطبقة في الصورة المركبة، فتح ملف الصورة من قائمة جيمب (GIMP) ثم نسخها ولصقها أعلى الصورة المركبة.
	✓	7. أداة قص المنظور تساعد على حل مشكلة التشويه.
✓		8. لا يمكن تطبيق مرشح على جزء من الصورة فقط.
	✓	9. عندما تحاول تصحيح تشوّه العدسة، يحدد شريط تمرير المنظور الرأسي كيفية ظهور الصورة منتفخة المركز أو المضغوطة في المنتصف.
	✓	10. تتيح أداة درجة اللون / التشبع (Hue / Saturation) تحديد لون أو نطاق لوني في الصورة ثم استبدالها بلون آخر.
✓		11. لتقويم الصورة، تستخدم أداة المعالجة (Heal Tool).
✓		12. لإزالة البقع من صورة قديمة تستخدم أداة القصّ (Crop Tool).
✓		13. باستخدام الصحيح لأداة المنحنى يمكن إزالة أي ضبابية في الصورة.
	✓	14. بالإمكان تكوين طبقة واحدة فقط في مفتاح معين في برنامج جيمب (GIMP).
✓		15. لا يؤثر ترتيب الطبقات على طريقة عرض طبقات الصورة فوق بعضها البعض.
✓		16. يمكن تصدير الرسوم المتحركة بتنسيق (PNG) فقط.
✓		17. عند رسم طبقة صورة نقطية، يتم تحويل الرسومات والحدود إلى أشكال هندسية.
	✓	18. تعدل أداة (تعديل المنحنى) نقاط منحنيات المتجهات.

السؤال الثاني

اختر الإجابة الصحيحة		
<input type="radio"/>	أبعاد الصورة بالبيكسل.	1. يتم تحديد الحجم النهائي للصورة بواسطة:
<input type="radio"/>	عمق لون الصورة.	
<input checked="" type="radio"/>	أبعاد الصورة بالبيكسل وعمق الألوان.	
<input type="radio"/>	بكمية البيكسل في الصورة.	2. الدقة في برنامج جيمب (GIMP) لمعالجة الصور تتعلق:
<input checked="" type="radio"/>	بالتفاصيل التي ستظهر على الصورة المطبوعة.	
<input type="radio"/>	بعمق لون الصورة.	
<input checked="" type="radio"/>	يؤثر على كيفية تفاعل الألوان بين الطبقات وتفاعلها عند الرسم على طبقة.	3. وضع مزج الطبقات:
<input type="radio"/>	يجعل طبقة شفافة جزئيًا ويسمح للطبقات الأخرى بالظهور من خلالها.	
<input type="radio"/>	يحمي لون محتويات الطبقة وكذلك دقتها.	
<input type="radio"/>	يمنع نقل وحدات البيكسل في الطبقة.	4. قفل وحدات البيكسل:
<input type="radio"/>	يمنع تحرير الأجزاء غير الشفافة في الطبقة فقط.	
<input checked="" type="radio"/>	يمنع تعديل بكسلات الطبقة باستخدام أدوات الطلاء.	

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.
✓		1. يمكن لبيئة العالم الحقيقي والمحتوى الرقمي الاستجابة لبعضهما البعض في الواقع المعزز.
	✓	2. السمة الرئيسية لتقنية هولولنز هي أن المحتوى الرقمي ومحتوى العالم الحقيقي قادران على التفاعل مع بعضهما البعض في الوقت الفعلي.
✓		3. تعد الحوسبة السحابية أقل أماناً من الأنظمة التقليدية.
	✓	4. يسمح إنترنت الأشياء باستشعار الأشياء أو التحكم فيها عن بُعد.
	✓	5. تستخدم السمات البيولوجية تقنيات التعرف على الأنماط الرياضية.
	✓	6. عندما يستخدم الإنسان الأجهزة القابلة للارتداء يكون دائماً في محيط من الموجات الكهرومغناطيسية.
	✓	7. يستخدم الدفع باستخدام الأجهزة المحمولة تقنية اتصال المجال القريب إن اف سي (NFC).
✓		8. ستكون سرعة التنزيل القصوى 300 ميجابت/الثانية مع تقنيات الجيل الخامس.
✓		9. تبلغ سرعة التحميل 80 باستخدام تقنيات الجيل الرابع ٨٠ ميجابت/الثانية.
✓		10. يعتمد تخزين البيانات فقط على تقنيات التخزين المغناطيسي والحالة الثابتة.
	✓	11. يمكن إنشاء معالجات أسرع بكثير من خلال تطوير الحوسبة الكمية.
	✓	12. تستخدم الحوسبة الكمية البتات الكمية.
✓		13. تكون خطوة "خوارزمية التعلم" قبل خطوة "هيكل البيانات" في عملية تعلم الآلة.
✓		14. تكون خطوة "النموذج الذهبي" قبل خطوة "تطبيق النموذج المحدد" في عملية تعلم الآلة.
	✓	15. من خلال التعلم الآلي، يمكن عمل توقعات أو اتخاذ قرارات.
	✓	16. الترجمة بمساعدة الحاسب هي إحدى تطبيقات تعلم الآلة.
	✓	17. يعتمد التعرف على الصور على تصنيف الصور لمطابقة بياناتها.

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.
	✓	1. تُقدّم المعلومات الصوتية إلى المستخدم عبر واجهة الشبكة العنكبوتية أو الهاتف المحمول في المساعدات الشخصية الافتراضية.
	✓	2. تعتمد الطائرات المُسيّرة عادة على ما يسمى بـ (كوادكوبتر).
✓		3. تقدم المستويات الأولى من القيادة الذاتية إمكانية القيادة الذاتية الكاملة.
	✓	4. من الضروري إدخال البيانات بشكل مستمر في عملية تعلم الآلة.
✓		5. تم تطوير الذكاء الاصطناعي في السبعينات.
✓		6. لا يمكن أن يؤدي التشخيص الطبي بمساعدة الحاسب إلى نتائج غير صحيحة.
	✓	7. يمكن أن تهبط الطائرة المُسيّرة دون أي ضرر عندما تنفذ بطايرتها.
	✓	8. يعتمد التعرف على الكلام على قيام التطبيق أو الآلة بتحويل الأصوات رقمياً ومطابقة أنماطها مع الأنماط اللغوية المخزنة.
✓		9. نظام المراقبة هو نظام مصمم فقط للمراقبة وليس لتقديم البيانات إلى الخادم.
	✓	10. هناك نوعان من أنظمة التحكم هما: أنظمة التحكم المفتوحة وأنظمة التحكم المغلقة.
	✓	11. أكثر أنواع المستشعرات استخداماً: مستشعرات الإضاءة، ومستشعرات درجة الحرارة، ومستشعرات الضغط والدخان.
	✓	12. تتلخص متلازمة رؤية الحاسب في أعراض جفاف العين وتشوش الرؤية.

السؤال الخامس

أكتب أوامر HTML المناسبة للقيام بما يلي:

1. إضافة زر إدخال "submit" وبقيمة "إرسال".

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

2. إضافة زر "إرسال" لإرسال النموذج إلى الرابط عند الضغط عليه.

```
<form. action="http://www.myserver/comments.php">  
<input type="text" name="Name">  
<input type="submit" value="إرسال"> .....  
</form>
```

3. إضافة حقل إدخال يستخدم لإدخال كلمة سر، وحقل إدخال آخر خاص للبريد الإلكتروني.

```
<form action="http://www.myserver/comments.php">  
  <input type="text" name="Name">  
  <input type="email" .....name="email">  
  <input type="password" .....name="Password">  
</form>
```

السؤال السادس

اكتب سمة القيمة لكل وصف لوسوم <input> التالية.

ينشئ سطرًا واحدًا مخصصًا للنص مع خاصية إخفاء النص وتستخدم مع كلمة المرور Password.

```
<input type="password">
```

ينشئ سطرًا واحدًا مخصصًا للبريد الإلكتروني بالإضافة الى خاصية التأكد من كتابة البريد الإلكتروني بشكل صحيح وكامل.

```
<input type="email">
```

ينشئ سطرًا واحدًا مخصصًا للنص.

```
<input type="text">
```

ينشئ زر اعتماد خاص بالنموذج لإرساله إلى الخادم.

```
<input type="submit">
```

يحدد زر الاختيار ويمكن للمستخدم تحديد خيار واحد فقط.

```
<input type="radio">
```