

HTML 入门

当今，因特网是完成以下各种任务的最受欢迎的媒体之一，例如访问信息、通过电子邮件通信、借助网络站点开展社交活动、购物或者在线订票。有许多广受欢迎的网站可帮助我们完成上述任务。

这些网站由一个或多个相关网页组成。这些网页可能是静态的也可能是动态的。最受欢迎的一种网页设计语言是超文本标记语言 (HTML)。

本章向您介绍 HTML，并讨论如何创建 HTML 网页。

目标

在本章中，您将学习：

- 了解 HTML 的基本知识
- 创建 HTML 网页



NITT | **training**  **-china**
.com

介绍 HTML

HTML 是使您能够创建具有吸引力的交互式网站的标记语言。标记语言提供了一种方法来描述网页的结构，即指定如何在网页上显示文本或图形。它使您能够以可读格式显示文本。例如，在报纸的标题页上，某些新闻标题的字号大于其他文字。新闻标题之后是若干段落的新闻故事详细信息，有时候指向其他页面。如果详细信息位于其他页面，那么将随故事或标题一起指定页码。此页码类似于标记文本。下图显示了如何在报纸中以不同样式显示文本。



在报纸中以不同样式显示的文本

报纸中显示文本的方式类似于标记语言定义、处理和显示内容的方式。标记语言指定了在网页上定义、处理和显示文本的代码。这些代码称为标记。

网页是静态的或者动态的。静态网页按存储时的原样交付给用户。这些网页的内容不会动态更新。相反，在动态网页中，内容是在请求时呈现的。在动态网页中，用户获得的信息是最新且最近更新

的信息。例如，在因特网上的任何网站冲浪时，您肯定看到过显示如何找到或联系组织的各个办公室的“联系我们”页面。此页面的内容未经任何更改即交付给用户。这称为静态网页。现在，请思考动态网页的示例。如果您想要访问 Gmail 账户，您需要输入自己的凭证。根据凭证是否正确，将显示相应的页面。例如，如果您的凭证有效，那么将显示收件箱页面。如果您的凭证无效，那么向您显示的页面会显示一条消息，说明所提供的凭证不正确。这是网页的动态行为。

这些网页或网站可通过因特网访问。因特网是所有技术中发展最快的。使用因特网，组织发现了一种媒体，通过它可覆盖更广泛的人群，并且不受地理位置的限制。因特网使组织能够共享并访问因特网和公司内联网上的信息。此信息可随时随地访问。此信息存储在称为万维网(WWW)的仓库中。可使用网页访问该信息。

因特网是全球范围内计算机的互连网络。如今，它已迅速融入生活中的各个领域，例如学校、银行和医院。它有助于执行各种活动，例如订购旅游门票和电影票、听音乐、看电影、玩游戏和搜索信息。近年来，因特网得到迅猛发展，在以下领域发挥重要作用：

- **访问信息：**因特网使您能够访问各种主题的信息，例如运动、新闻和教育。
- **通信：**因特网使您能够在全世界各地通过大量服务（例如电子邮件、聊天和社交网络）进行简单快速的通信。
- **数据传输：**因特网可帮助传输大量数据，例如文件和图像。
- **电子商务 (e-commerce)：**因特网还用作买卖双方的交易媒体，增加他们的联系并减少时间和地理位置的差距。这称为电子商务，其定义是以电子方式买卖货物和服务的过程。

Web 或 WWW 是可通过因特网访问的有关各种主题的资源集合。这些资源以网页的形式存储，可以包含文本、图形、音频和视频内容。

WWW 是分散在各处但却相互联系的网页集合。网站的网页之间的互连是通过使用超链接实现的。超链接是网页上包含所链接网页的地址的突出显示或带下划线的文本。单击超链接时，将打开该超链接所指向的网页。使用超链接从一个网页移动到其他网页称为导航。

每个网站和每个网页在因特网上都有唯一的地址。此地址被称为统一资源定位符(URL)。要查看网站，需要称为 Web 浏览器的应用程序。它允许用户指定要查看的网站的 URL。在浏览器的地址栏中输入此 URL。如果该 URL 未指向任何特定网页，那么浏览器将打开网站的主页。网站的主页是包含网站的所有其他页面的链接的第一个页面。

创建 HTML 网页

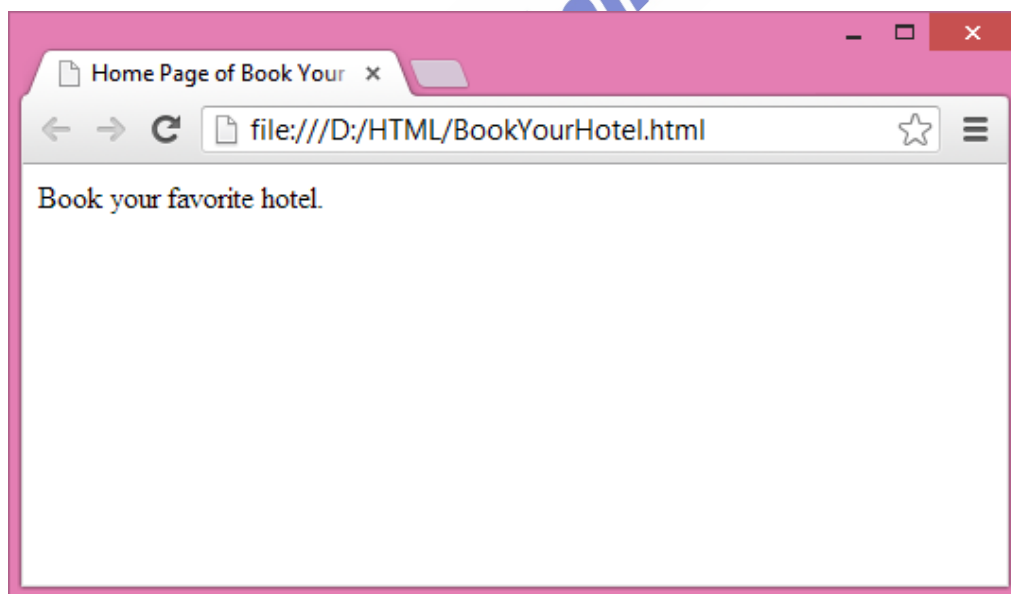
HTML 是可在不同 Web 浏览器上使用以将信息作为网页发布的多功能标记语言。HTML 提供可帮助创建网页的标记。可以通过插入图形和指定不同字体样式、颜色和大小内容来进一步增强这些页面的外观。这增强了网页的视觉吸引力。HTML 还允许创建连接其他网页或一个网页的各个部分的超链接。

思考以下关于基本 HTML 文档的代码段：

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Home Page of Book Your Hotel </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Book your favorite hotel.
</BODY>
</HTML>
```

浏览器解释了用于显示网页的 HTML 标记。网页是通过使用称为 Web 浏览器的应用程序查看的。最常用的 Web 浏览器是 Microsoft Internet Explorer 和 Google Chrome。

将在浏览器中显示上述代码段的输出，如下图所示。



浏览器中显示的输出

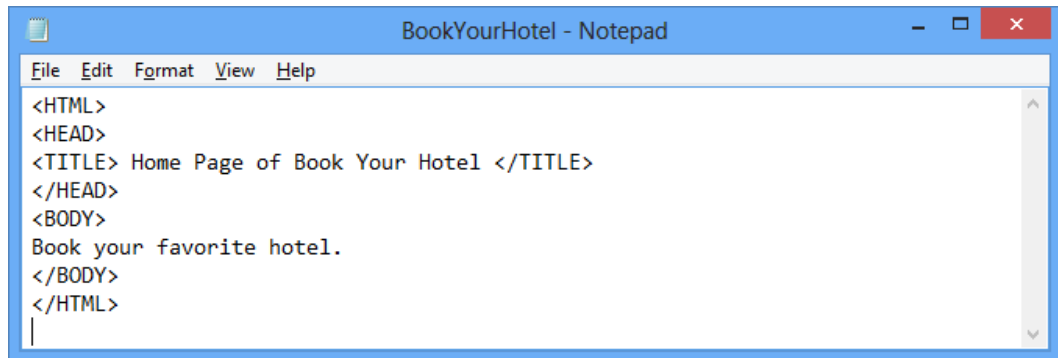
可以使用称为编辑器的软件应用程序来创建网页。HTML 编辑器大致分为以下类别：

- 文本编辑器
- 图形编辑器

文本编辑器

文本编辑器是用于为创建网页而编写 HTML 代码的应用程序。记事本和 EditPlus 是文本编辑器应用程序的示例。在文本编辑器中编写 HTML 代码之后，用户必须使用 .htm 或 .html 扩展名保存文件。

将显示在记事本中编写的 HTML 代码，如下图所示。

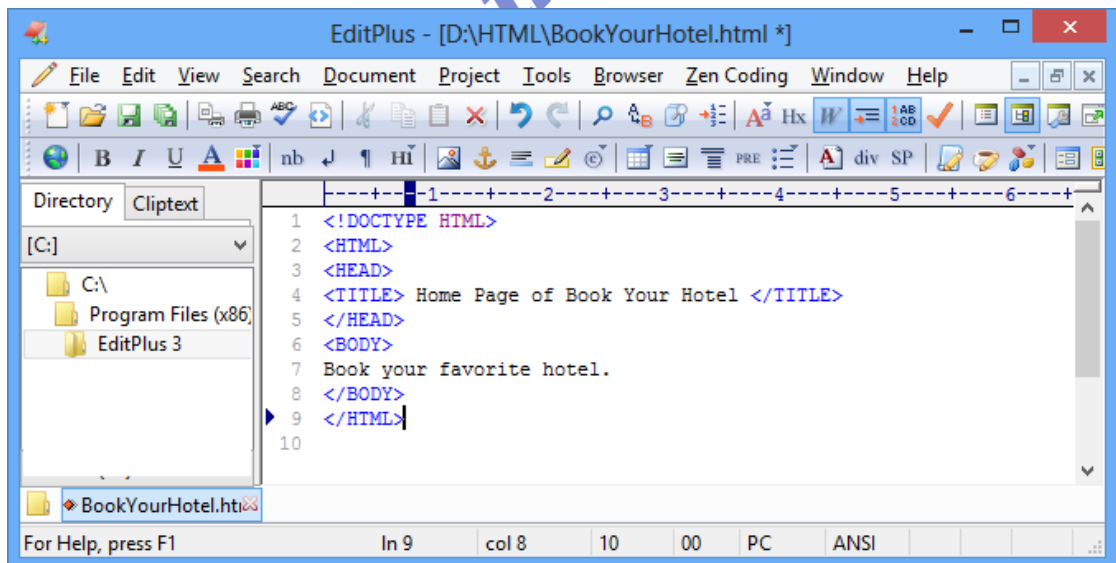


```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Home Page of Book Your Hotel </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Book your favorite hotel.
</BODY>
</HTML>
```

记事本中编写的 HTML 代码

还有诸如 EditPlus 之类高级文本编辑器可提供多种功能，例如格式检查、行号和颜色编码。与简单的 HTML 编辑器（例如记事本）相比，这些功能使 HTML 代码的编写更为容易。

而且，在高级 HTML 编辑器中编写的 HTML 代码可读性更好，因为其标记、文本和属性是用不同颜色显示的。此外，还对代码行进行了编码，这又进一步增强了可读性。将显示在 EditPlus 中编写的 HTML 代码，如下图所示。



```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <HTML>
3 <HEAD>
4 <TITLE> Home Page of Book Your Hotel </TITLE>
5 </HEAD>
6 <BODY>
7 Book your favorite hotel.
8 </BODY>
9 </HTML>
10
```

EditPlus 中编写的 HTML 代码

图形编辑器

图形编辑器使程序员能够使用拖放功能将 HTML 元素嵌入网页，而无需编写整个 HTML 代码。这意味着程序员只需单击或双击工具箱中的相应图标即可向网页添加元素。其中一种广泛使用的图形编辑器是 Dreamweaver。

Dreamweaver 是用于创建网页的“所见即所得 (WYSIWYG)”编辑器。它是由 Adobe 开发的，用于提供直观的可视化界面来创建网页。

了解 HTML 页面的基本结构

HTML 文档是使用各种标记（例如 `<!DOCTYPE HTML>`、`<HTML>`、`<HEAD>` 和 `<BODY>`）及其属性创建的。标记是用尖括号括起来的特殊标记代码，定义 HTML 文档的结构。诸如 `<HEAD>` 和 `<BODY>` 之类的一些 HTML 标记称为结构标记，因为它们创建文档的结构但不影响网页的外观。每个标记都有一些与之关联的属性。这些属性修改标记的外观或增强标记的功能，作为名称 - 值对提供。

HTML 页面包含以下结构标记：

- `<!DOCTYPE HTML>`
- `<HTML>`
- `<HEAD>`
- `<BODY>`

`<!DOCTYPE HTML>`

`<!DOCTYPE>` 标记向浏览器提供有关 HTML 版本的指示信息。这应是 HTML 文档中的第一个标记。该标记没有任何结束标记，如以下代码段所示：

```
<!DOCTYPE HTML>
```

`<HTML>`

`<HTML>` 标记向浏览器指定文档是 HTML 文档。左 HTML 标记 `<HTML>` 和右 HTML 标记 `</HTML>` 标记网页的开始和结束。`<HTML>` 标记是括起网页全部内容的容器标记。以下代码段用于指定 `<HTML>` 标记：

```
<HTML>
.....content of the Web page.....
</HTML>
```



注释

容器标记是需要闭合的标记（如果打开）。因此它也被称为成对标记，并括起其中的全部内容。而空标记则无需闭合。该标记内没有任何内容，仅拥有属性。

<HEAD>

<HEAD> 标记包含在 <HTML> 和 </HTML> 标记内。它用于描述 HTML 文档的报头。报头是 HTML 文档的第一部分，在其中可定义文档的全局设置，例如网页标题、文件格式和最后修改日期。

以下代码段用于指定 <HEAD> 标记：

```
<HEAD>
...header content
</HEAD>
```

<BODY>

<BODY> 标记设置 HTML 文档中内容的边界。当网页在浏览器上显示时，用户可以看到开始 <BODY> 标记和结束 </BODY> 标记内括起的内容。可以放在 <BODY> 标记内的 HTML 内容包括将显示在网页上的文本和图形。

以下代码段用于指定 <BODY> 标记：

```
<BODY>
...content
</BODY>
```

研究 <HEAD> 标记

报头部分包含 <HEAD> 标记以及一些其他复杂标记。以下标记用在 HTML 文档的 <HEAD> 部分中：

- <TITLE>
- <META>
- <BASE>
- <STYLE>
- <LINK>
- <SCRIPT>
- <NOSCRIPT>

<TITLE>

<TITLE> 标记定义浏览器窗口的标题栏中显示的文档的标题。此外，该标题：

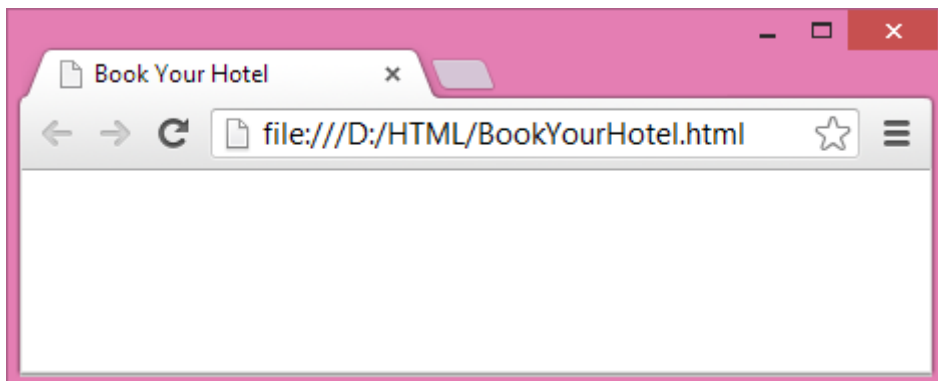
- 显示将在搜索引擎结果中使用的页面标题。
- 为将要添加到收藏夹的页面提供标题。

HTML 文档只能有一个标题。如果没有提供标题，大多数 Web 浏览器会显示 HTML 文档的名称作为网页的默认标题。

思考以下用于定义 <TITLE> 标记的代码段：

```
<HEAD>
<TITLE> Book Your Hotel</TITLE>
</HEAD>
```


将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 <TITLE> 标记用法的输出

<META>

请思考一个情境：您需要为网站指定一些关键字，以便可以通过搜索引擎轻松地搜索到这些网站。为了实现此功能，可使用 <META> 标记。<META> 标记以名称 - 值对的形式提供有关当前文档的其他信息，例如到期日、作者名和关键字列表。思考以下用于定义 <META> 标记的代码段：

```
<HEAD>
<TITLE>Book Your Hotel</TITLE>
<META name="description" content="This website provides you the benefit of
booking rooms in the best hotels of US">
<META name="keywords" content="hotel, online, booking ">
<META name="author" content="Harry Anem">
<META http-equiv="refresh" content="30">
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
```

在上述代码段中，<META> 标记与 name、content 和 http-equiv 属性一起使用。name 属性指定元数据的名称。content 属性用于提供与 http-equiv 或 name 属性关联的值。以下列表描述了赋给上述代码中的 name 属性的值的用法。

- author：指定创建了文档的作者的姓名。
- description：指定网页内容的简短摘要。
- keywords：指定在网页中使用的关键字。description 和 keywords 属性在用户输入相关关键字进行搜索时有助于搜索引擎列出网站的引用。

作者姓名、内容摘要或网页中使用的关键字实际上是使用 <META> 标记的 content 属性指定的。

同样，http-equiv 属性获取用于将 content 属性中提供的值绑定到 HTTP 响应报头的信息。http-equiv 属性的值 refresh 指定需要刷新页面，但是刷新该页面的时间间隔是使用 content 属性指定的。因此，由于已将 30 设置为 content 属性的值，文档将每隔 30 秒刷新一次。

<BASE>

<BASE> 标记指定页面上所有相关链接的基本 URL 或地址。例如，在网站的构造和托管期间将用于该网站中的所有图像位于特定目录中。要访问这些图像，可以使用 <BASE> 标记的 href 属性指定目录的绝对路径。然后，只需指定图像名称即可引用网页正文部分中的任何图像。可以在文档中创建一个 <BASE> 标记。

思考以下用于定义 <BASE> 标记的代码段：

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> The BASE tag Example</TITLE>
    <BASE href="d:/Images/">
  </HEAD>
  <BODY>
    <IMG src="img1.jpg">
    <BR>
    Best Hotels
  </BODY>
</HTML>
```

<STYLE>

网页的内容在浏览器中显示时没有颜色和样式。这使其对于查看者来说毫无吸引力。要使显示的网页内容在视觉上赏心悦目且具有吸引力，您需要使文本带有样式。为此，可以使用 <STYLE> 标记。

<STYLE> 标记定义了与 HTML 文档关联的样式信息。使用此元素，可以指定 HTML 元素在浏览器中的呈现方式。

<STYLE> 标记提供各种属性，如下表中所列。

| 属性 | 值 | 描述 |
|-------|--|-------------------------------------|
| media | handheld
screen
projection
tv | 指定为何种设备或媒体定义了 CSS 样式。 |
| type | text/css | 指定样式表的类型。值 text/css 指定样式表中的内容是 CSS。 |

<STYLE> 标记的属性

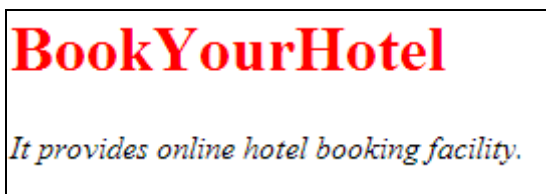
思考以下用于定义 <STYLE> 标记的代码段：

```
<!DOCTYPE HTML><HTML>
<HEAD>
<STYLE type="text/css">
h1 {color:red;}
p {font-style:italic;}
</STYLE>
```

```
</HEAD>
<BODY>
<H1>BookYourHotel</H1>
<P>It provides online hotel booking facility.</P>
</BODY>
</HTML>
```

在上述代码段中，<STYLE> 标记指定标头用红色显示，段落用斜体显示。当浏览器遇到正文部分中的相关标记时，它将在呈现网页时应用与其关联的样式。

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 <STYLE> 标记用法的输出



注释

将在下一章详细讨论将样式应用到网页上。

<LINK>

思考以下情境：您需要将样式应用到 HTML 内容上。为此，您创建了样式表。样式表包含需要应用到 HTML 元素上以增强其外观的样式。现在，您需要将此样式表链接到您想要将样式应用到的 HTML 文档。为此，可以使用 <LINK> 标记。

<LINK> 标记用于建立网站中当前文档和其他文档之间的关系。它还可用于指定外部资源，例如当前文档中所用的样式表。它没有任何与其关联的可视外观或效果。

例如，以下代码段可用于将名为 StyleHome.css 的样式表与名为 home.html 的 HTML 文件相链接：

```
<LINK href="StyleHome.css" rel="stylesheet" />
```

在上述代码段中，rel 属性用于建立从当前文档到外部文档 StyleHome.css 的链接。href 属性指定所链接的文档的名称或 URL。

除了 rel 和 href 属性，<LINK> 标记还提供各种其他属性。下表描述了 <LINK> 标记的属性。

属性	值	描述
<i>hreflang</i>	<i>language_code</i>	通过使用两个字母的语言代码（例如 <i>en</i> 代表英语）来指定所链接的文档中使用的文本语言。
<i>media</i>	<i>projection</i> <i>screen</i> <i>tv</i> <i>handheld</i>	指定将显示所链接的文档的设备。

<LINK> 标记的属性

<SCRIPT>

<SCRIPT> 标记指定与文档关联的客户端脚本，例如 JavaScript。脚本是用于向网页添加交互的代码块。此标记包含帮助您在网页中添加脚本的各种属性。

下表描述了 <SCRIPT> 标记的属性。

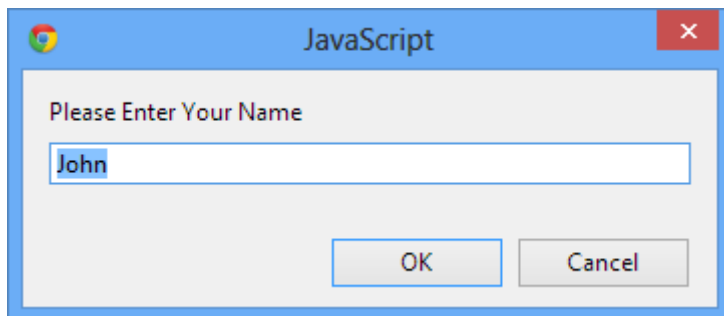
| 属性 | 值 | 描述 |
|----------------|--|---|
| <i>async</i> | <i>async</i> | 指定异步执行脚本。 |
| <i>charset</i> | <i>UTF-8</i> | 指定外部脚本文件的字符编码。 |
| <i>defer</i> | <i>defer</i> | 指定将在网页完成解析后执行脚本。 |
| <i>src</i> | <i>URL</i> | 指定外部脚本文件的 URL，例如 <i>d:/example.js</i> 。 |
| <i>type</i> | <i>text/javascript</i>
<i>text/vbscript</i> | 指定脚本的类型。 |

<SCRIPT> 标记的属性

思考以下用于定义 <SCRIPT> 标记的代码段：

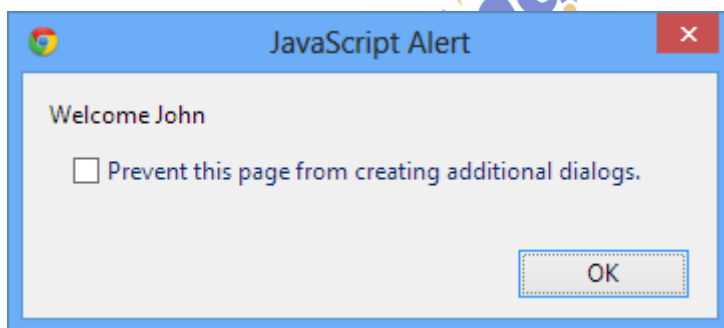
```
<!DOCTYPE HTML><HTML>
<BODY>
<SCRIPT type="text/javascript">
var name=prompt("Please Enter Your Name","John");
alert(name);
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

上述代码段使用 `prompt()` 函数提示用户输入其姓名，并使用 `alert()` 函数在消息框中显示此姓名。。`prompt()` 函数包含两个参数。第一个参数 **Please Enter Your Name** 要求用户提供其姓名，第二个参数指定 **John** 作为默认名，如下图所示。



提示

单击提示中的“确定”按钮时，上述代码段中的 `alert()` 函数显示消息 **Welcome John**，如下图所示。



JavaScript 警报

<NOSCRIPT>

<NOSCRIPT> 标记在已禁用脚本的浏览器上或在不支持客户端脚本的浏览器上显示替换内容。思考以下用于定义 <NOSCRIPT> 标记的代码段：

```
<!DOCTYPE HTML><HTML>
<BODY>
<SCRIPT type="text/javascript">
document.write("Welcome to BookYourHotel website!")
</SCRIPT>
<NOSCRIPT> Your browser does not support scripts </NOSCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

在上述代码段中，<NOSCRIPT> 标记显示文本 `Your browser does not support scripts`（如果浏览器不支持脚本）。



以下哪个标记指定页面上所有相关链接的 URL ?

1. `<BASE>`
2. `<STYLE>`
3. `<LINK>`
4. `<META>`

答案:

1. `<BASE>`

研究 `<BODY>` 标记

正文部分是显示网页内容所需的 HTML 文档的中心部分。正文部分从 `<BODY>` 标记开始。它包含 HTML 文档的实际可见内容。可以通过定义标头、图像和视频增强网页的正文。

应用标头

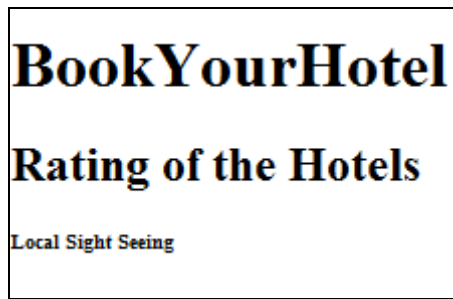
使用 HTML，还可以定义网页的标头。HTML 允许标头有 6 层，范围从 `<H1>` 到 `<H6>`。`<H1>` 标记用于定义最高层标头，而 `<H6>` 标记用于定义最低层标头。标头大小指示 `<H1>` 标头级别是最高级别，而 `<H6>` 是最低级别。标头用于指定网页上跟随在其后的内容的主题。

思考以下用于在 BookYourHotel.com 网站上指定标头的代码：

```
<!DOCTYPE HTML><HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<BODY>
<H1> BookYourHotel </H1>
<H2>Rating of the Hotels</H2>
<H6>Local Sight Seeing</H6>
</BODY>
</HTML>
```

在上述代码中，不同的标头标记用于指定不同级别的标头。

将显示上述代码的输出，如下图所示。



显示标头标记用法的输出

添加段落

可以使用以下标记在 HTML 文档中添加新段落：

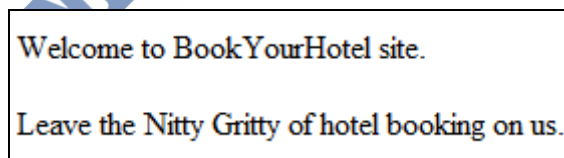
- <P>
- <DETAILS>
- <SUMMARY>

<P>

<P> 标记在 HTML 文档中添加一个新段落。它指定在内容中有一个换行，以开始新段落。<P> 标记是容器标记。浏览器在此标记内指定的内容之前和之后自动添加一行空格。思考以下用于定义 <P> 标记的代码段：

```
<BODY>
<P> Welcome to BookYourHotel site.</P>
<P> Leave the Nitty Gritty of hotel booking on us.</P>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 <P> 标记用法的输出

<DETAILS>

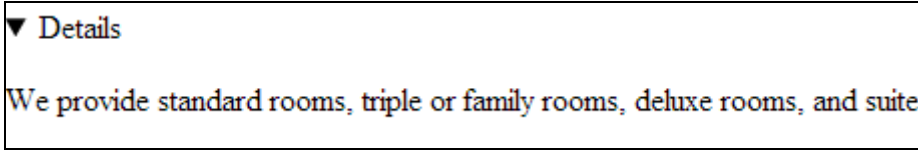
<DETAILS> 标记指定根据要求用户可以查看或隐藏的其他内容。它在网站上创建一个用户可以打开和关闭的交互式窗口小部件。<DETAILS> 标记提供 open 属性。默认情况下，此属性展开 <DETAILS> 标记中显示的内容。

思考以下用于定义 <DETAILS> 标记的代码段：

```
<BODY>
<DETAILS>
```

```
<P>We provide standard rooms, triple or family rooms, deluxe rooms, and  
suite</P>  
</DETAILS>  
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



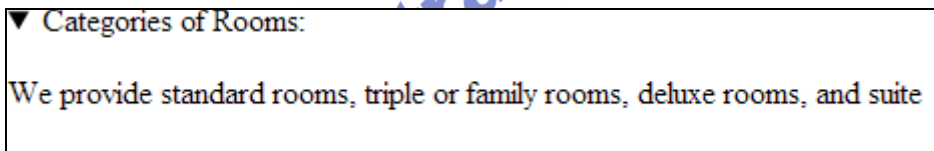
显示 <DETAILS> 标记用法的输出

<SUMMARY>

<SUMMARY> 标记指定 <DETAILS> 标记的标头。用户可以单击此标头以查看或隐藏详细信息。它应是 <DETAILS> 标记的第一个子元素。思考以下用于定义 <SUMMARY> 标记的代码段：

```
<BODY>  
<DETAILS>  
<SUMMARY>Categories of Rooms:</SUMMARY>  
<P>We provide standard rooms, triple or family rooms, deluxe rooms, and  
suite</P>  
</DETAILS>  
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 <SUMMARY> 标记用法的输出

定义布局

网页的布局指定应如何在网页上显示各种元素或内容。您必须正确定义网页的布局以便网页的外观对用户具有吸引力。要定义布局，您可以使用以下标记：

- <DIV>
-

<DIV>

<DIV> 标记用于定义文档中的部分。它用于将较大的部分分组为块，并将不同的样式应用到这些块上。例如，您可以将标头分组到一个 <DIV> 标记中，将段落内容分组到另一个 <DIV> 标记中，然后将不同的布局样式应用到其上。这使网页看起来结构更清晰且更具有吸引力。

 标记使您能够分组内联元素并将样式应用到其上。 标记依赖于 style 属性，以将样式应用到其中所括起的文本上。style 是一个全局属性，指定元素的内嵌样式。思考以下用于定义 标记的代码段：

```
<BODY>
<P>The demo of <span style="color:blue;font-weight:bold">span</SPAN> tag.</P>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

The demo of **span** tag.

显示 标记用法的输出

格式化网页

网页上的内容必须具有吸引力。您可以使用格式化标记增强网页上内容的外观。以下格式化标记用于格式化 HTML 文档中的内容：

-
- <I>
- <U>
-
-

- <HR>

 标记用于使文本变为粗体。思考以下用于定义 标记的代码段：

```
<BODY>
<P><B> Hotel booking from the comfort of your home.</B><P>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

Hotel booking from the comfort of your home.

显示 标记用法的输出

<I>

<I> 标记用于使文本变为斜体。<I> 标记是容器标记。思考以下用于定义 <I> 标记的代码段：

```
<BODY>
<P><I> Hotel booking from the comfort of your home.</I></P>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

Hotel booking from the comfort of your home.

显示 <I> 标记用法的输出

<U>

<U> 标记用于对文本加下划线。<u> 标记是容器标记。思考以下用于定义 <u> 标记的代码段：

```
<BODY>
<P><U> Hotel booking from the comfort of your home.</U></P>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

Hotel booking from the comfort of your home.

显示 <U> 标记用法的输出

 标记用于创建列表。在 HTML 中，列表是借助于一组特殊的标记来表示的。这些特殊标记所具有的属性可帮助操作网页上显示的列表的外观。这些标记可能是嵌套的，即一组标记可能嵌套在另一组标记内。

以下类型的列表用于 HTML 中：

- 有序列表或编号列表
- 无序列表或项目符号列表
- 定义列表

有序列表或编号列表

有序列表或编号列表表示以某种序列或顺序排列的一组项。有序列表的标记是 。 标记包含单独的列表项，由 标记表示。默认情况下， 和 标记内的所有 标记都由一个换行符隔开。 和 都是容器标记。思考以下用于定义 标记的代码段：

```
<BODY>
<P>Our ranking in the hotel and hospitality industry</P>
<OL>
<LI>Ranked 1st among all the hotels in providing best hospitality</LI>
<LI>Ranked 2nd in terms of infrastructure</LI>
<LI>Ranked 3rd in terms of number of food items we provide</LI>
</OL>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

Our ranking in the hotel and hospitality industry

1. Ranked 1st among all the hotels in providing best hospitality
2. Ranked 2nd in terms of infrastructure
3. Ranked 3rd in terms of number of food items we provide

顺序列表

 标记提供用于标记列表的各种属性。下表描述了这些标记。

属性	值	描述
reversed	reversed	指定列表顺序应为降序。
start	number	指定列表的开始值。
type	1 A a I i	指定列表中要使用的项目符号样式。

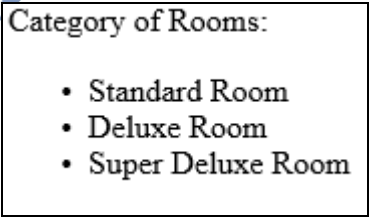
 标记的属性

无序列表或项目符号列表

无序列表或项目符号列表表示一组无需遵循特定顺序的相关项。用于表示无序列表的标记是 和 。 标记包含单独的列表项，由 标记表示。思考以下用于定义 标记的代码段：

```
<BODY>
<P>Category of Rooms:</P>
<UL>
<LI>Standard Room</LI>
<LI>Deluxe Room</LI>
<LI>Super Deluxe Room</LI>
</UL>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



无序列表

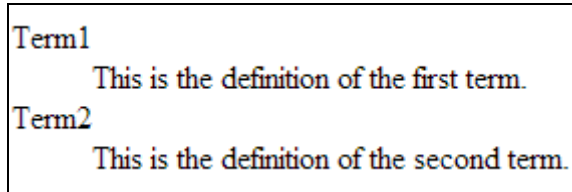
定义列表

要在 HTML 文档中包含一个或多个术语及其定义时使用定义列表。定义列表由 <DL> 标记表示。此容器标记包含另两个标记：<DT> 和 <DD>，其中 DT 表示“数据术语”，DD 表示“数据定义”。数据术语文本显示在左边，数据定义术语显示在其稍微靠右边的位置。数据术语后有一个段落缩进。开始列表标记是 <DL> 标记后跟第一个数据术语 <DT>。

思考以下用于定义 <DL> 标记的代码段：

```
<BODY>
<DL>
<DT>Term1 </DT> <DD>This is the definition of the first term.</DD>
<DT>Term2 </DT><DD>This is the definition of the second term.</DD>
</DL>
</BODY>
```

上述代码段在网页上显示两个术语及其定义。将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 <DL> 标记用法的输出

 标记用于插入一个换行符。它是一个空标记，这表示它没有结束标记。思考以下用于在 HTML 中定义
 标记的代码：

```
<BODY>
Welcome to the Website of<BR> Book Your Hotel
</BODY>
```

将显示上述代码的输出，如下图所示。



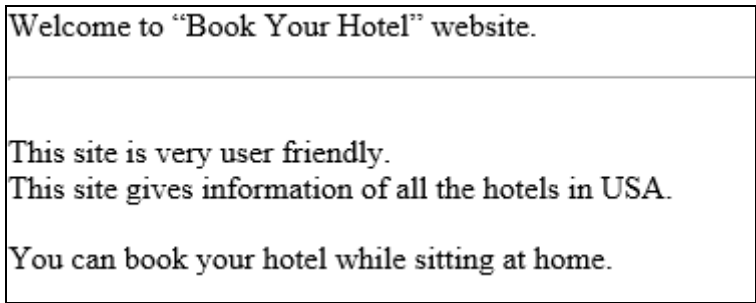
显示
 标记用法的输出

<HR>

<HR> 标记将一条水平线添加到网页中。线是一条直线。<HR> 标记是空标记。思考以下用于定义 <HR> 标记的代码段：

```
<BODY>
<P> Welcome to "Book Your Hotel" website.
<HR>
<BR> This site is very user friendly.
<BR> This site gives information of all the hotels in USA.
</P>
<P> You can book your hotel while sitting at home.</P>
</BODY>
```

将显示上述代码的输出，如下图所示。



显示 `<HR>` 标记用法的输出

添加图像

图像向网页添加艺术值。它们使网页更有趣，因为创意能够很好地与图像和图形相通。

为网站添加图像有助于增强其视觉吸引力。而且，与使用文本相比，人的大脑通过可视辅助（例如图形）会更快地收集事实。

Web 上三种广泛使用的图像格式如下：

- **GIF**：图形交换格式 (GIF) 是 Web 上最常用的图像格式。如果图像包括绘制线条（例如：具有多边形的图像），则使用它。它被认为优于其他格式，因为它清晰、能保持图像的原貌且不会降低其质量。
- **JPEG**：联合图像专家组 (JPEG) 格式在图像是照片、医疗影像或复杂的图形图解时使用。JPEG 图像本来是全彩图像。所以在支持 256 色或更少颜色的监视器上查看时，它们看起来会失真。
- **PNG**：可移植网络图形 (PNG) 格式是 GIF 的替换格式。PNG 格式定义了一个可移植、压缩良好且定义详尽的位图图像文件标准，能够保持较高分辨率。



注释

分辨率是组成图像的像素数。像素数越大，分辨率越高。

您可以使用 `` 标记在网站中插入图像。`` 标记用于在网页上放置静态和动画图像。您需要在 `` 标记内使用 `src` 属性，以指定要插入网页中的图像的 URL。思考以下用于定义 `` 标记的代码段：

```
<BODY>
<IMG src="Room.jpg">
</BODY>
```

上述代码段使用 `` 标记的 `src` 属性显示 `Room.jpg` 图像。此图像存储在将显示该图像的网页所在的存储文件夹中。但是，如果该图像存储在某个其他位置，那么您需要在 `src` 属性中指定该图像的完整路径。

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 标记用法的输出

在将图像插入网页中时，您还可以指定其高度、宽度和备用文本。这可以通过使用以下属性来实现：

- **alt:** alt 属性用于指定图像的备用文本。如果浏览器中不能显示该图像，那么将显示此文本。alt 属性的值是用户定义的文本。思考以下用于定义 alt 属性的代码段：

```
<IMG src="Room.jpg" alt="DeluxeRoom">
```

在上述代码段中，将在网页上显示名为 Room.jpg 的图像。如果浏览器不支持图像，那么将在网页上显示备用文本 DeluxeRoom。

- **height 和 width:** height 和 width 属性指定图像的显示大小。默认情况下，这些属性值以像素为单位指定。思考以下用于在 标记中设置高度和宽度的代码段：

```
<IMG src= "Room.jpg" alt=" DeluxeRoom Hotel" width="304" height="228">
```

在上述代码段中，图像的高度和宽度分别设置为 228 和 304 像素。

添加导航链接

网站包含互相链接的网页。要查看网站中的所有网页，必须导航网页。一个便捷的导航方式是使用超链接。超链接可链接至通过使用应用程序（例如 Acrobat Reader 和 MS Word）创建的网页、图像、多媒体文件和文档。如果网站的导航功能较差，用户将离开该网站。网页之间的导航非常重要。因此，应以逻辑的方式链接网页。这可通过使用 <A> 标记创建网页之间的超链接来实现。<A> 标记（称为锚点标记）定义从一个页面链接到其他页面的超链接。<A> 标记的属性有：

- **href:** href 属性指定单击超链接时打开的文档的 URL。思考以下用于定义 <A> 标记及其 href 属性的代码段:

```
Log on to the <A href= "homepage.html"> BookYourHotel </A> site to get your
favorite hotel booked.
```

在上述代码段中, 单击超链接 BookYourHotel 可将用户导航至 homepage.html。

- **target:** 浏览器窗口可以有与其相关联的名称。一个浏览器窗口中的超链接可使用 <A> 标记的 target 属性来引用另一个窗口。激活链接时, 被引用的 HTML 文档将显示在 target 属性指定的窗口中。如果窗口未打开, Web 浏览器将打开一个新窗口。target 属性用于在指定的框架或窗口中打开 HTML 文档。思考以下用于定义 <A> 标记中的 target 属性的代码段:

```
<A href= "Aboutus.html" target= "Frame1">About Us</A>
```

在上述代码段中, 当用户单击超链接 About Us 时, Aboutus.html 文档将在名为 Frame1 的窗口中打开。

添加多媒体组件

现今, 使用诸如音频和视频之类的多媒体元素在网站上已司空见惯。添加多媒体元素可帮助您将声音嵌入网站并改进网站的可视化效果, 这反过来可吸引查看者的注意力。您可以使用以下标记在网页中添加多媒体元素:

- <AUDIO>
- <VIDEO>

<AUDIO>

<AUDIO> 标记用于在网页中包含音频文件。它提供各种属性来帮助您播放音频。

下表中描述了 <AUDIO> 标记的属性。

属性	值	描述
autoplay	autoplay	指定音频一准备就绪就开始播放。
controls	controls	指定应显示诸如播放、暂停和停止之类的控件。
src	url	指定音频文件的 URL。它可以是绝对 URL 或相对 URL。
loop	loop	指定每次音频结束播放后都将重新开始播放。

<AUDIO> 标记的属性

思考以下用于定义 <AUDIO> 标记的代码段:


```
<AUDIO controls="controls" src="Audio1.mp3">
Your browser does not support this audio format.
</AUDIO>
```

在上述代码段中，<AUDIO> 标记用于在网页上显示音频文件 Audio1.mp3。如果浏览器不支持该音频格式，将显示 <AUDIO> 和 </AUDIO> 标记中的内容。

<VIDEO>

<VIDEO> 标记用于在网页上显示视频文件。它提供各种属性来帮助您播放视频。

下表中描述了 <VIDEO> 标记的属性。

属性	值	描述
autoplay	autoplay	指定视频一准备就绪就开始播放。
controls	controls	指定应显示诸如播放、暂停和停止之类的控件。
src	URL	指定视频文件的 URL 或位置。
loop	loop	指定每次视频结束播放后都将重新开始播放。
height	pixels	指定视频播放器的高度，以像素为单位。
width	pixels	指定视频播放器的宽度，以像素为单位。
muted	muted	指定视频文件的音频应为静音。
poster	URL	指定在下载视频时要显示的图像。

<VIDEO> 标记的属性

思考以下用于定义 <VIDEO> 标记的代码段：

```
<VIDEO width="320" height="240" controls="controls" autoplay="autoplay"
src="D:\HTML\Video1.mp4">
Your browser does not support this audio format.
</VIDEO>
```

在上述代码段中，<VIDEO> 标记用于在网页上显示视频文件 Video1.mp4。如果浏览器不支持该视频格式，将显示 <VIDEO> 和 </VIDEO> 标记中的内容。

衡量数据和显示进度条

思考以下场景：您需要使用户能够从网站下载文件，例如图像。此外，您希望在保存文件时，用户能够查看剩下的磁盘空间。而且，您需要在保存文件时，用户能够知道已完成的任務程度。换句话说，应向用户显示任务的进度。这些任务可使用以下标记来完成：

■ <METER>

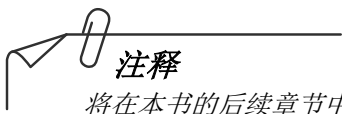
■ <PROGRESS>

<METER>

<METER> 标记指定已知范围内的标量衡量。它也称为 **gauge**（测量）。它可用于显示磁盘使用情况。它提供各种属性来帮助您衡量数据。下表中描述了 <METER> 标记的属性。

属性	值	描述
high	Number	指定当做最大范围的范围。
Low	Number	指定当做最小范围的范围。
Max	Number	指定范围的最大值。
Min	Number	指定范围的最小值。
value	Number	指定当前值。
form	form_id	指定 <METER> 标记所属的表单的标识。

<METER> 标记的属性

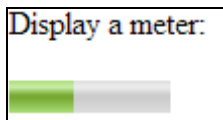


将在本书的后续章节中详细讨论表单。

思考以下用于定义 <METER> 标记的代码段：

```
<P>Display a meter:</P>
<METER value="4" min="0" max="10"></METER>
```

上述代码段显示一个指定十分之四的任务已完成的表，因为当前值指定为 4，且最大值指定为 10。将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示的表

<PROGRESS>

<PROGRESS> 标记用于显示任务的进度。它提供以下属性来显示进度条：

- **max**：指定任务所需的工作量。

- **value:** 指定已完成的任务量。

思考以下用于定义 `<PROGRESS>` 标记的代码段:

```
Progress of a task:  
<PROGRESS value="12" max="100">  
</PROGRESS>
```

上述代码段显示指定 12% 的任务已完成的进度条, 如下图所示。



显示的进度条

了解自语义标记

语义标记用于为 Web 设计员提供最佳的网页可读性。它们向浏览器明确定义其含义。HTML 提供的语义标记有:

- `<HGROUP>`
- `<ARTICLE>`
- `<ASIDE>`
- `<HEADER>`
- `<FOOTER>`
- `<NAV>`
- `<FIGURE>`

`<HGROUP>`

思考以下情境: 您需要将相关标头和子标题分为一组。例如, 您需要将标头 **Book Your Hotel** 和子标头 **Rating of the Hotels** 一起显示。在此种情境下, 可以使用 `<HGROUP>` 标记。此标记允许您分组不同级别的标头。此标记帮助您将次级标题 (例如子标头、备用标题和标记行) 与主标头相关联。

思考以下用于定义 `<HGROUP>` 标记的代码段:

```
<BODY>  
<HGROUP>  
<H1> BookYourHotel </H1>  
<H2>Rating of the Hotels</H2>  
<H6>Local Sight Seeing</H6>  
</HGROUP>  
</BODY>
```

上述代码段的输出如下图所示。

BookYourHotel

Rating of the Hotels

Local Sight Seeing

显示 <HGROUP> 标记用法的输出

<ARTICLE>

<ARTICLE> 标记定义独立或自包含内容。它多用于指定博客或杂志的独立条目。思考以下用于定义 <ARTICLE> 标记的代码段：

```
<BODY>
<ARTICLE>
<H1>The BookYourHotel Blog</H1>
<P>This Blog is specifically designed to provide details about BookYourHotel
</P>
</ARTICLE>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

The BookYourHotel Blog

This Blog is specifically designed to provide details about BookYourHotel.

显示 <ARTICLE> 标记用法的输出

<ASIDE>

<ASIDE> 标记指定除主标记以外的内容，例如注释或提示。但是，它应与主内容相关。思考以下用于定义 <ASIDE> 标记的代码段：

```
<BODY>
<H3>Book Your Hotel</H3>
<ASIDE>
<P>Get discounts on booking rooms today</P>
</ASIDE>
</BODY>
```

将显示上述代码段的输出，如下图所示。

Book Your Hotel

Get discounts on booking rooms today!!

显示 <ASIDE> 标记用法的输出

<HEADER>

<HEADER> 标记用于分组介绍性标头或导航链接。它通常包括网站标头和信息，例如网站的标题和版本。可以在文档中使用多个 <HEADER> 标记。每个此类标记都将成为特定部分的报头。

思考以下用于定义 <HEADER> 标记的代码段：

```
<!DOCTYPE HTML><HTML>
<HEADER>
<H1>Book Your Hotel</H1>
<P>An easy way of booking hotels</P>
</HEADER>
</HTML>
```

上述代码段创建一个包括网页标头和段落文本的报头。

<FOOTER>

<FOOTER> 标记用于表示网页的标尾或部分。标尾通常包含以下信息：例如文档的作者、版权信息、隐私策略以及到相关文档的链接。

思考以下用于定义 <FOOTER> 标记的代码段：

```
<!DOCTYPE HTML><HTML>
<FOOTER>
Author:John Bart
</FOOTER>
</HTML>
```

上述代码段在标尾中显示文档的作者名。

<NAV>

<NAV> 标记使您能够以看起来更符合语义规则且结构清晰的方式分组使用 <A> 标记创建的链接。所有主要导航链接通常分组到 <NAV> 标记中。

<NAV> 标记用于声明网页中链接到网页的其他页面或部分的导航部分。这些链接使用户能够导航网站。

思考以下用于定义 <NAV> 标记的代码段：

```
<NAV>
<A href="/Hotels/">Hotels</A> |
<A href="/Rooms/">Rooms</A> |
<A href="/Booking/">Booking</A> |
```

```
<A href="/LocalPlaces/">Local Places</A>
</NAV>
```

在上述代码段中，所有导航链接都放到 <NAV> 标记内。这将在网页中创建导航部分。

将显示上述代码段的输出，如下图所示。



显示 <NAV> 标记用法的输出

<FIGURE>

<FIGURE> 标记用于指定自包含内容（例如图像、表、相片和代码）并将其与标题关联。它应具有一些与主内容相关的内容。但是，如果除去，它不得影响文档的流。

思考以下用于定义 <FIGURE> 标记的代码段：

```
<BODY>
<FIGURE>
<IMG src="LocalPlacestoVisit.jpg" alt="ZContinental" width="304"
height="228">
</FIGURE>
</BODY>
```

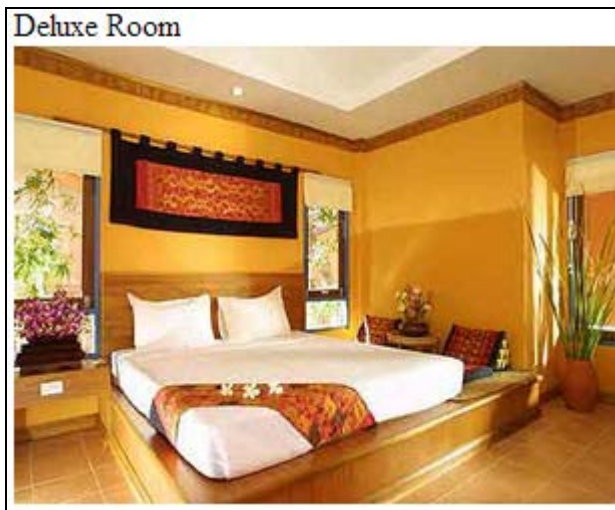
在上述代码段中，将显示可浏览旅馆附近的本地场所的图像。如果除去了此 <FIGURE> 标记，有关旅馆的内容将不受影响，因为比起显示本地场所的图片，显示旅馆的图片更为重要。

您还可以使用 <FIGCAPTION> 标记为通过 <FIGURE> 标记插入的图像定义标题。<FIGCAPTION> 标记是可选标记，可出现在 <FIGURE> 标记中的内容之前或之后。在 <FIGURE> 标记中，仅可嵌套一个 <FIGCAPTION> 标记。

思考以下用于定义 <FIGCAPTION> 标记的代码段：

```
<FIGURE>
<FIGCAPTION> Deluxe Room </FIGCAPTION>
<IMG src="Room.jpg" alt="ZContinental" width="304" height="228">
</FIGURE>
```

在上述代码段中，将在网页上显示图像标题 Deluxe Room 及其图像，如下图所示。



显示了标题的图像



小问题:

指出指定每次音频结束播放后都将重新开始播放的 `<AUDIO>` 标记的属性。

1. `loop`
2. `controls`
3. `src`
4. `autoplay`

答案:

1. `loop`



活动 1.1：创建网页

练习问题

1. 以下哪个标记用在 HTML 文档中来指示浏览器有关 HTML 的版本信息？
 - a. <HTML>
 - b. <!DOCTYPE HTML>
 - c. <TITLE>
 - d. <HEAD>
2. 以下哪个标记使您能够在不支持客户端脚本的浏览器上显示替换内容？
 - a. <SCRIPT>
 - b. <STYLE>
 - c. <NOSCRIPT>
 - d. <META>
3. 您需要将 mp4 文件嵌入 HTML 文档。为此目的，您将使用以下哪个标记？
 - a. <AUDIO>
 - b. <VIDEO>
 - c. <LINK>
 - d.
4. 以下哪个标记可用于显示磁盘使用情况？
 - a. <PROGRESS>
 - b. <METER>
 - c. <NAV>
 - d. <A>
5. 标记的以下哪个属性用于指定将用于列表中的项目符号样式？
 - a. reversed
 - b. start
 - c. type
 - d. poster

小结

在本章中，您学习了：

- **HTML** 是使您能够创建具有吸引力的交互式网站的标记语言。
- 网页是静态的或者动态的。
- 可以使用称为编辑器的软件应用程序来创建网页。**HTML** 编辑器大致分为以下类别：
 - 文本编辑器
 - 图形编辑器
- **HTML** 页面包含以下结构标记：
 - `<!DOCTYPE HTML>`
 - `<HTML>`
 - `<HEAD>`
 - `<BODY>`
- 以下标记用在 **HTML** 文档的 `<HEAD>` 部分中：
 - `<TITLE>`
 - `<META>`
 - `<BASE>`
 - `<STYLE>`
 - `<LINK>`
 - `<SCRIPT>`
 - `<NOSCRIPT>`
- 可以使用以下标记在 **HTML** 文档中添加新段落：
 - `<P>`
 - `<DETAILS>`
 - `<SUMMARY>`
- 要定义布局，您可以使用以下标记：
 - `<DIV>`
 - ``
- 以下格式化标记用于格式化 **HTML** 文档中的内容：
 - ``
 - `<I>`
 - `<U>`
 - ``
 - `
`
 - `<HR>`
- 您可以使用 `` 标记在网站中插入图像。
- 您可以使用以下标记在网页中添加多媒体元素：
 - `<AUDIO>`
 - `<VIDEO>`

- `<METER>` 标记指定已知范围内的标量衡量。
- `<PROGRESS>` 标记用于显示任务的进度。
- HTML 提供的语义标记有：
 - `<HGROUP>`
 - `<ARTICLE>`
 - `<ASIDE>`
 - `<HEADER>`
 - `<FOOTER>`
 - `<NAV>`
 - `<FIGURE>`



