

برنامه سازی تحت وب

انواع وب سایت

طراحی سایت را می توان به انواع مختلفی دسته بندی کرد. اما به طور کلی وب سایت ها به دو صورت داینامیک (Dynamic) و استاتیک (Static) طراحی می شوند.

وب سایت استاتیک یا مانا یا ایستا (static) :

این گونه وب سایت ها در حد اطلاع رسانی و ایجاد لینک و مشاهده یک سری متون و تصاویر ثابت می باشد و قابلیت ذخیره پایگاه داده ، اعمال محسباتی، عضوگیری و ... را ندارد. تغییر اطلاعات آن توسط شخص و با نرم افزارهای ویرایش صورت می گیرد.

حجم کمتری از کد در طراحی سایتهای ثابت استفاده می شود بنابراین سرعت بارگذاری (Loading) بالایی دارند.

عدم امکان ایجاد تغییر در این نوع از سایتهای توسط افراد عادی باعث افزایش امنیت می شود.

وب سایت چیست ؟

سایت یا وبسایت (وبگاه، تارگه ، تارنما) مجموعه‌ای از صفحات وب است که دارای یک دامنه اینترنتی است و به صورت مجموعه‌ی ساختاریافته‌ای از داده‌ها در قالب متن، صدا، تصویر و فیلم، روی آن‌ها ارائه می‌شود و روی شبکه اینترنت قرار می‌گیرد.

این صفحات معمولاً به صورت HTML نوشته می‌شود و همواره با استفاده از پروتکلی مثل HTTP می‌توان به آن دسترسی پیدا کرد. این پروتکل در خواست را از Browser به WEBSERVER ارسال و اطلاعات را از WEBSERVER به Browser کاربر منتقل می‌کند.

وب سایت داینامیک یا پویا Dynamic

وب سایتی که دائماً با کاربران اطلاعات دادوستد می‌کند و اطلاعاتش به سرعت تغییر می‌کند. اصل کار این نوع وب سایت ها روی کدنویسی و برنامه نویسی می باشد. در واقع این کد ها به صورت پشت پرده پردازش می شوند و خروجی html را نمایش می دهند.

زبان برنامه نویسی وب سایتهای پویا میتواند براساس نیاز متفاوت باشد اما عمدتاً از زبانهای ASP، ASP.Net، JSP و Php استفاده می‌شود.

شروع به کار با HTML

- برای شروع کار با HTML به مواردی که در زیر آمده نیاز است:
- ویرایشگر متن برای ایجاد و ویرایش صفحات وب می توان از NotePad ، Microsoft FrontPage و Macromedia Dreamweaver و ... استفاده کرد. اما این نکته را باید در نظر داشت که نرم افزار WordPad که در ویندوز وجود دارد و نرم افزارهایی مانند Microsoft Office Word و امثال آن برای نوشتن کدهای HTML مناسب نیستند چون در هنگام ذخیره کردن متن این نرم افزارها کدهایی را به آن اضافه می کنند.
- **مرورگر وب.** می توان از Microsoft Internet Explorer استفاده کرد که با ویندوز نصب می شود یا از Opera, Mozilla Firefox و نرم افزارهای مشابه که اغلب به صورت رایگان برای دانلود در اینترنت وجود دارند. بهتر است صفحاتی که نوشته می شود با چند مرورگر آزمایش شود.
- **فضایی برای ذخیره کردن فایلها** که می تواند جایی روی هارد دیسک، یک حافظه فلش یا یک سرور باشد. البته برای استفاده از HTML نیاز به اتصال به اینترنت نیست و می توان با استفاده از یک مرورگر وب در کامپیوتر از HTML استفاده کرد. برای ذخیره کردن فایلی که با Notepad نوشته شده کافی است آن را با پسوند html ذخیره کنیم.

زبان HTML

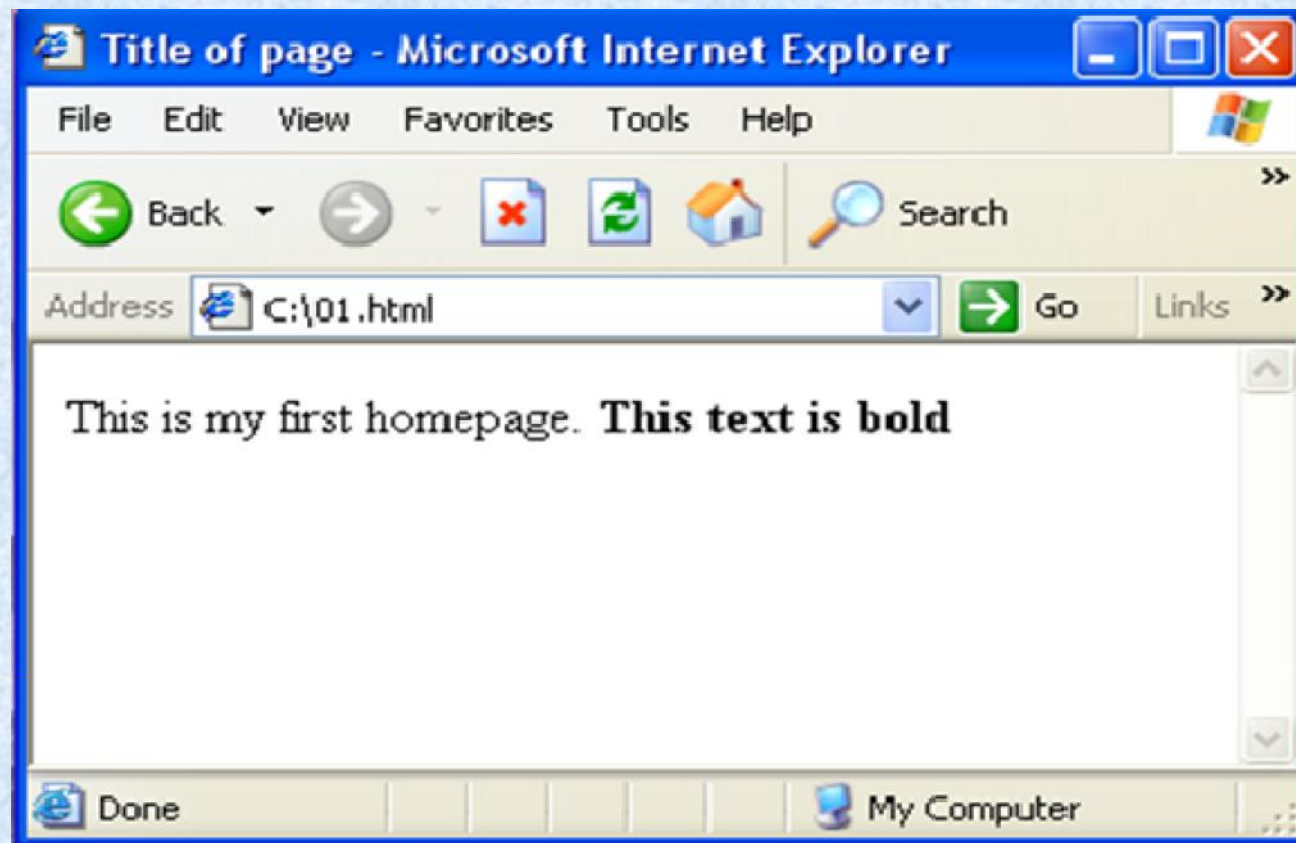
- عبارت HTML مخفف "Hyper Text Markup Language" است. Html زبان استاندارد طراحی صفحات وب است.
- در یک صفحه HTML می توان انواع عناصر از قبیل متن ، تیتتر ، عکس ، جدول و ... را قرار داد، که برای هر عنصر باید از برچسب مربوط به آن استفاده کرد.
- دستورعمل های این زبان، برچسب (Tag) نام دارند که محتوای یک صفحه وب، با آنها، نشانه گذاری شده و بدین ترتیب، نحوه نمایش آن صفحه برای مرورگرهای وب، توصیف می شود.

یک فایل HTML چیست ؟ **Hypertext Markup Language**

یک فایل HTML فایل متنی ساده ای شامل
برچسب ها (Tag) می باشد؛ که بهتر است
html یا htm داشته باشد و می تواند
توسط یک ویرایشگر ساده متن مانند Notepad
ساخته شود .

- برای بهتر روشن شدن مطلب بهتر است یک فایل **HTML** بسازیم . **Windows** برنامه **Notepad** اجرا کنید و متن زیر را بنویسید:

```
<html>
<head>
<title>Title of page</title>
</head>
<body>
This is my first homepage. <b>This text is bold</b>
</body>
</html>
```



بدین ترتیب شما اولین صفحه HTML خود را بدون استفاده از برنامه های طراحی وب و فقط با یک ویرایشگر متن ساده ساختید و نتیجه آن را نیز توسط مرورگر دیدید. حال بیاید کمی درباره صفحه ای که ساخته اید صحبت کنیم:

مفهوم تگ های HTML

■ تگ های HTML برای نشانه گذاری محتویات صفحات به کار می روند و باعث می شوند که مرورگر بتواند تشخیص دهد هر بخش چه نوع عنصری است.

■ هر تگ HTML، یک بخش ابتدایی و یک بخش انتهایی دارد که هم نام بوده توسط دو کاراکتر `<` و `>` محاط می شوند و به صورت استاندارد به این صورت به کار می روند : `< تگ انتها / >` محتویات `< تگ ابتدا >`

مثال : `<label > < /label >`

■ هر تگ دارای مجموعه از خواص است که ویژگی های مختلف آنها را تعیین می کند . هر یک از این خواص را می توان در درون تگ ابتدایی معرفی و مقدار دهی کرد .

مثال : `<table border = "1" >` محتویات `< /table >`

■ تگ های HTML نسبت به حروف کوچک و بزرگ حساس نیستند مثلا `` معادل `` است.

■ اگر می خواهید خود را برای استفاده از نسل جدید HTML آماده کنید بهتر است از حروف کوچک استفاده کنید. این پیشنهادی

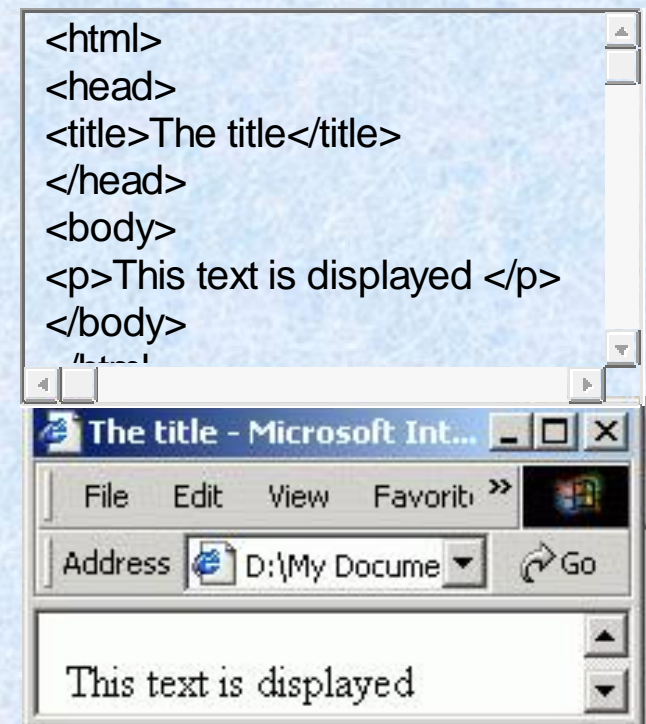
است که W3C (World Wide Web Consortium) برای استفاده از XHTML می کند.

عناصر اصلی یک صفحه HTML :

- **<HTML>** محدوده اصلی صفحه
- **<HEAD>** سر عنوان صفحه
- **<TITLE>** عنوان صفحه
- **<BODY>** بدنه صفحه
- قالب پایه ای یک فایل HTML به این صورت است:

```
<html>
<head>
<title> عنوان صفحه </title>
</head>
<body>
....
The content of the page
.....
</body>
</html>
```

بدنه اصلی صفحه محتویات قابل نمایش توسط



<head>

- تگ <head> در بر گیرنده اطلاعات کلی درباره سند وب است که به آن Meta-Information به معنای "اطلاعات درباره" گفته می شود. کلیه اطلاعات درون تگ توسط مرورگر نمایش داده نمی شوند. براساس استاندارد HTML فقط تگ های زیر قابل استفاده در بخش head هستند :

< base > , < link > , < meta > , < title > , < style > , < script >

- **< title >** عنوان صفحه را که مرورگر در هنگام باز کردن صفحه در نوار عنوان نمایش می دهد را مشخص می کند .

</title> عنوان صفحه <title>

- **< meta >** اطلاعات کلی درباره مطالب درون صفحه وب، توضیحات ضروری و واژه های کلیدی مرتبط با موضوع صفحه جهت استفاده موتورهای جستجو را شامل می شود.

-تعیین کلیدواژه ها برای موتورهای جستجو:

< meta name ="keywords" content="profile,staff,Alzahra university" />

- تعیین یک توضیح درباره مطالب صفحه :

< meta name ="discription" content="This is the Home page of Dr. Hasani..." />

تگ <body>

این تگ بدنه اصلی صفحه HTML را معرفی می کند و شامل کلیه محتویات قابل نمایش در صفحه از قبیل نوشته ها، عکس ها، لینک ها و ... است . فقط محتویات این قسمت توسط مرورگر به عنوان خروجی نمایش داده می شوند و کدهای محتویات خروجی بین تگ باز و بسته <body> تعریف می شوند . این برچسب می تواند دارای جزئیات گرافیکی صفحه باشد:

- **Background** آدرس عکس یا فایلی که به عنوان پس زمینه صفحه مورد استفاده قرار می گیرد را تعیین می کند.

- **bgcolor** می توان توسط این خاصیت یک رنگ را به عنوان رنگ پس زمینه صفحه قرار داد .

- **text** رنگ پیش فرض نوشته های درون صفحه را تعیین می کند که به صورت استاندارد مشکی است .

- **link** مشخص کننده رنگ کلیه لینک های صفحه است .

- **vlink** رنگ لینک هایی در صفحه که قبلا یکبار کلیک شده اند را مشخص می کند و به این منظور استفاده می شود که کاربر متوجه شود آن لینک را قبلا مشاهده کرده است .

- **alink** مشخص کننده رنگ لینک های فعال در صفحه است .

- **Dir** که می تواند rtl (راست به چپ) و ltr (چپ به راست) باشد.

مثال

```
<body background="pic/image1.jpg" bgcolor=#009933 dir="rtl ">
```

...

```
</body>
```


تصویر پس زمینه

■ برای اضافه کردن تصویری به پس زمینه صفحه می توانید :

```
<body background="background.jpg">
```

رنگ ها در HTML

- از رنگها توسط سه شیوه RGB و HEX و Name می توان استفاده کرد. مثلا هر سه دستور زیر رنگ پس زمینه را به سیاه تغییر خواهند داد.









```
<body bgcolor="#000000">
```

```
<body bgcolor="rgb(0,0,0)">
```

```
<body bgcolor="black">
```

- در استفاده از رنگها بهتر است از شیوه Name استفاده نکنید و دو شیوه دیگر را به کار ببرید چون نام رنگها برای همه مرورگرها قابل استفاده نمی باشد. توسط دستور rgb می توانید تا ۱۶ میلیون رنگ بسازید یعنی $256 \times 256 \times 256$. نمونه ای از نام رنگها و شماره های آنها را در جدول بعد می بینید.

رنگ ها در HTML

| Color RGB | Color HEX | Color Name | Color |
|------------------|-----------|------------|---|
| rgb(0,0,0) | #000000 | black |  |
| rgb(255,0,0) | #FF0000 | red |  |
| rgb(0,255,0) | #00FF00 | lime |  |
| rgb(0,0,255) | #0000FF | blue |  |
| rgb(255,255,0) | #FFFF00 | yellow |  |
| rgb(0,255,255) | #00FFFF | aqua |  |
| rgb(255,0,255) | #FF00FF | fuchsia |  |
| rgb(192,192,192) | #C0C0C0 | silver |  |
| rgb(255,255,255) | #FFFFFF | white |  |

برچسب های پایه HTML

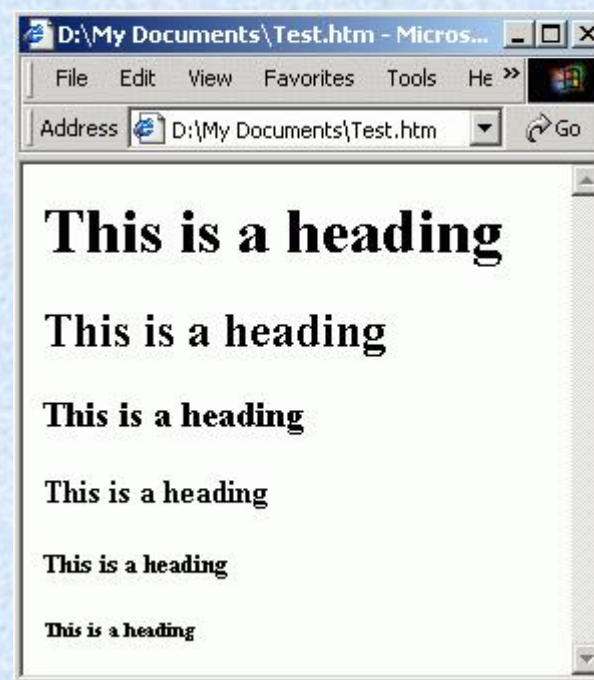
از مهمترین برچسب ها در HTML برچسب هایی هستند که سر تیتر ها ، پاراگراف ها و پرش به خط بعد را معرفی می کنند.

■ سر تیتر ها

سر تیترها با برچسب های **<h1>** تا **<h6>** معرفی می شوند **<h1>** بیانگر بزرگترین سرتیتر و **<h6>** بیانگر کوچکترین سرتیتر است. HTML بطور خودکار فضای خالی اضافی به قبل و بعد از سر تیترها اضافه می کند.

مثال **<h1> This is a heading </h1>**

```
<H1> This is a heading </H1>
<H2> This is a heading </H2>
<H3> This is a heading </H3>
<H4> This is a heading </H4>
<H5> This is a heading </H5>
<H6> This is a heading </H6>
```

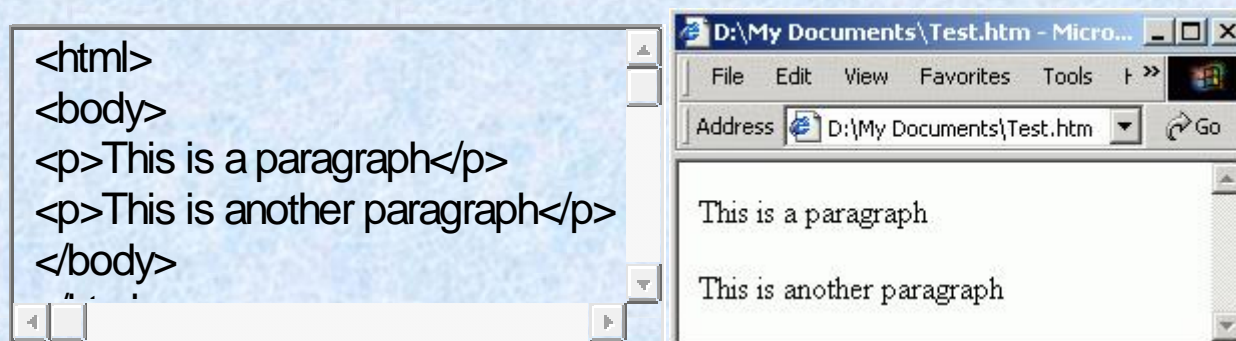


برچسب های پایه HTML

■ پاراگراف ها

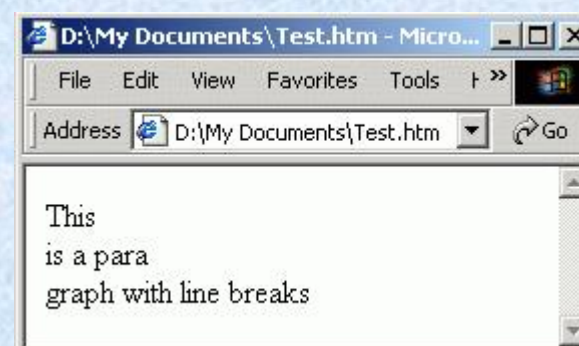
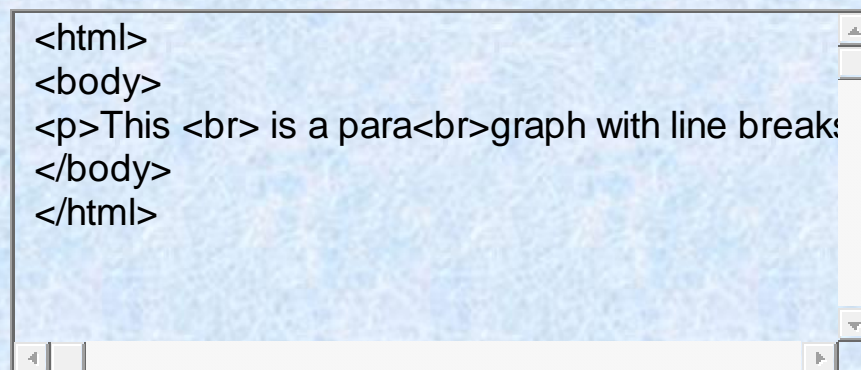
پاراگراف ها با برچسب **<p>** معرفی می شوند. HTML بطور خودکار فضای خالی اضافی به قبل و بعد از یک پاراگراف اضافه می کند.

<p> This is a paragraph </p>



■ پرش به خط بعد

هنگامی استفاده می شود که بخواهیم یک خط را پایان دهیم اما نمی خواهیم یک پاراگراف جدید را آغاز کنیم. برچسب **
** یک برچسب تکی است و هیچ برچسب پایانی ندارد



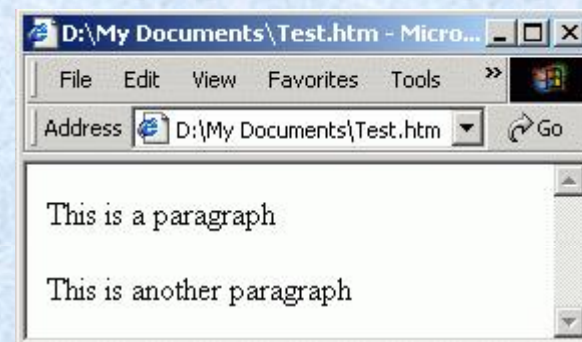
برچسب های پایه HTML

■ توضیحات در HTML <!-- -->

توضیحات توسط مرورگرها نادیده گرفته می شوند و برای وارد کردن توضیحات در بین کد استفاده می شوند. می توان از توضیحات برای تشریح کد ها استفاده کرد که در آینده هنگام ویرایش صفحات کمک کننده است.

<!-- This is a comment -->

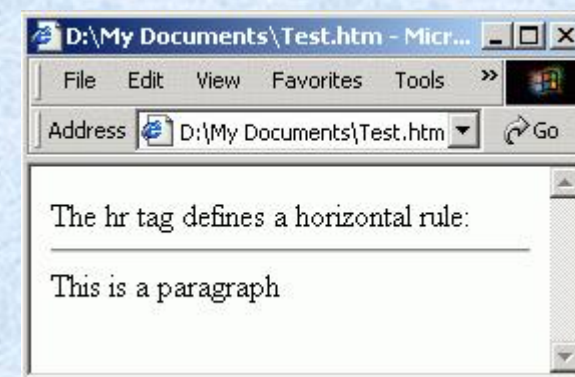
```
<html>
<body>
<p>This is a paragraph</p>
<!-- This is a comment -->
<p>This is another paragraph</p>
</html>
```



■ خط افقی <hr>

<hr width="250" size="20" color="yellow" noshade>

```
<html>
<body>
<p>
The hr tag defines a horizontal rule:
<hr>
This is a paragraph</p>
</body>
```



نوشتن متن ها به صورت ضخیم، مورب، زیر خط دار

- **** این تگ باعث می شود کلماتی که بین این تگ و تگ پایانی آن قرار دارند به صورت پر رنگ و بولد (Bold) دیده شوند.

** متنی که اینجا قرار بگیرد به صورت بولد نمایش داده می شود **

■ زیر خط (Underline)

</u> این متن با زیر خط مشاهده می شود **<u>**

■ *حروف کج (Italic):*

</i> این متن به صورت مورب دیده می شود **<i>**

این مثال را در نظر بگیرید:

</u></i> این متن پر رنگ، کج و دارای زیر خط است **<i><u>**

- این نتیجه را به ما می دهد:

این متن پر رنگ، کج و دارای زیر خط است

فونتها و رنگ و اندازه آنها

- اندازه فونت را می توان با دستور زیر تعیین کرد:

`` متنی که می خواهیم اندازه آنرا تعیین کنیم ``

- برای تغییر رنگ متنها نیز می توانیم به روش زیر عمل کنیم، با این فرمان :

`` متن مورد نظر ``

- اگر چه هنوز عده زیادی از این شیوه استفاده می کنند اما استفاده از این برچسب توصیه نمی شود و بهتر است از شیوه های نگارش (CSS) استفاده کنید.

| کاربرد | مثال | مشخصه |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| اندازه فونت را تعیین می کند | size="2" | size="number" |
| فونت را بزرگتر می کند | size="+1" | size="+number" |
| فونت را کوچکتر می کند | size="-1" | size="-number" |
| نام فونت را تعیین می کند | face="Times" | face="face-name" |
| شماره رنگ فونت را تعیین می کند | color="#eeff00" | color="color-value" |
| نام رنگ فونت را تعیین می کند | color="red" | color="color-name" |

HTML Special Characters

| Symbol Name | HTML Entity | Symbol |
|---------------------------|-------------|--------|
| Copyright Sign | © | © |
| Registered Trademark Sign | ® | ® |
| Trademark Sign | ™ | ™ |
| Less Than | < | < |
| Greater Than | > | > |
| Ampersand | & | & |
| Non-breaking Space | | |
| Em Dash | — | — |
| Quotation Mark | " | " |
| Euro | € | € |
| British Pound | £ | £ |
| Japanese Yen | ¥ | ¥ |

جدول ها

- جداول بوسیله برچسب `<table>` معرفی می شوند. هر جدول به سطرها (بوسیله برچسب `<tr>`) و هر سطر به سلول های داده تقسیم می شود (بوسیله برچسب `<td>`). یک سلول داده می تواند حاوی متن، عکس، لیست ها، پاراگراف ها، فرم ها، خط های افقی و جدول ها و ... باشد.

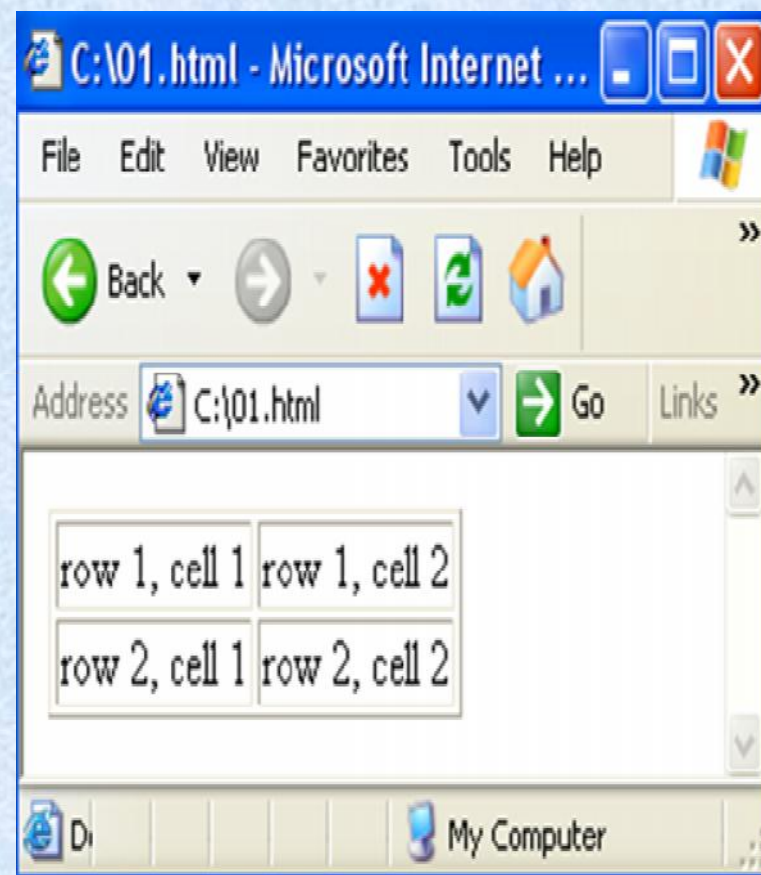
```
<table border="1">
<tr>
<td>row1,cel1</td>
<td>row1,cel2</td>
</tr>
<tr>
<td>row1,cel1</td>
<td>row1,cel1</td>
</tr>
</table>
```

- عناصر جدول شامل `border`, `align`, `width`, `height`, `bgcolor`, `background` و همچنین `Cellspacing` ایجاد فاصله بین سلولها و `cellpadding` افزودن فضا به داخل یک سلول می باشد.
- قالب بندی صفحات HTML توسط جدول ها می تواند صورت گیرد.

- مثال زیر یک جدول حاشیه دار می باشد که ضخامت حاشیه توسط مشخصه **border="1"** تعیین شده است.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr>
    <td>row 1, cell 1</td>
    <td>row 1, cell 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>row 2, cell 1</td>
    <td>row 2, cell 2</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```



■ مشخصه border

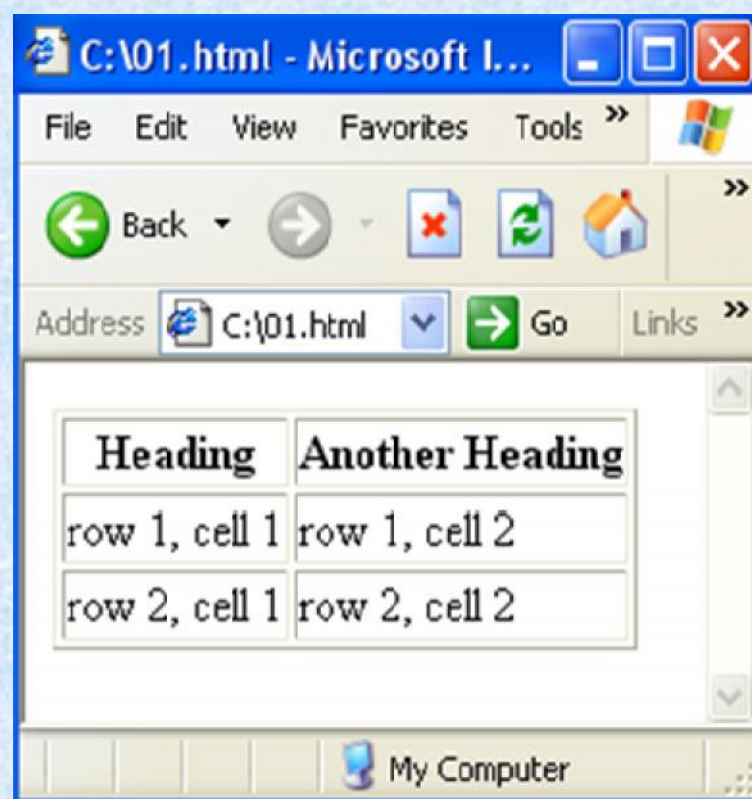
- اگر شما مشخصه **border** را تعیین نکنید جدول شما حاشیه نخواهد داشت. گاهی اوقات جدول بدون حاشیه برای طرحبندی صفحه مفید است ولی اغلب اوقات می خواهید که جدولتان حاشیه داشته باشد. برای نمایش جدولی با حاشیه باید از مشخصه **border** استفاده کنید؛ همانند جدول
- .

■ عنوانها در جدول

- عناوین ستونها در یک جدول توسط برچسب **<th>** مشخص می شوند. به مثال زیر توجه کنید

مشاهده خروجی

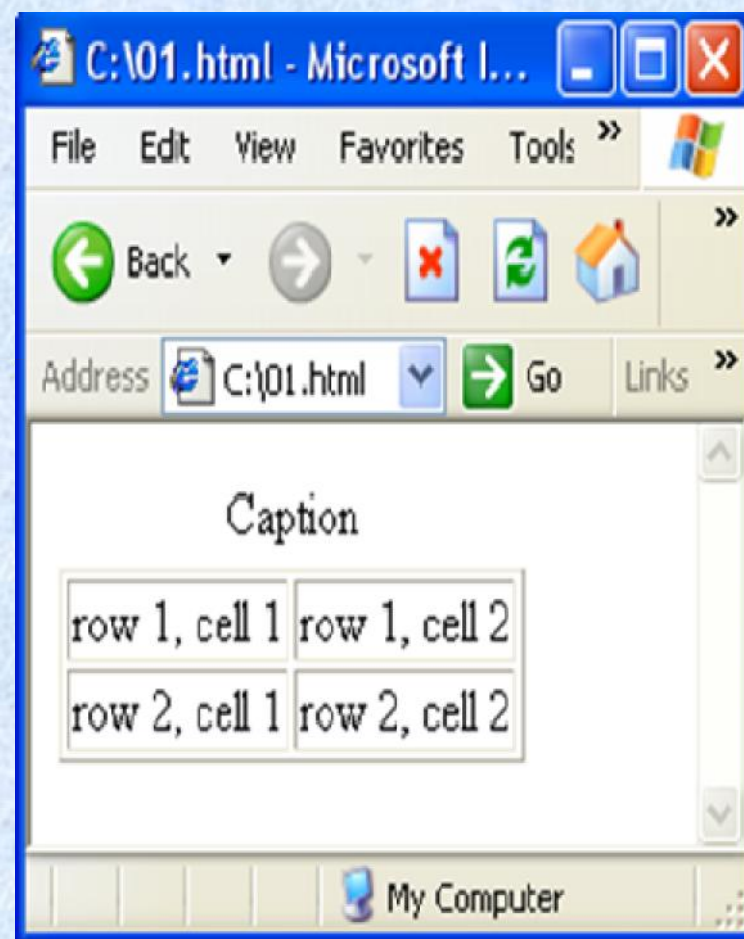
```
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr>
    <th>Heading</th>
    <th>Another Heading</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>row 1, cell 1</td>
    <td>row 1, cell 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>row 2, cell 1</td>
    <td>row 2, cell 2</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```



■ **<caption>** می توانید عنوانی برای جدول خود در نظر بگیرید. به مثال زیر توجه کنید.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
  <table border="1">
    <caption>Caption</caption>
    <tr>
      <td>row 1, cell 1</td>
      <td>row 1, cell 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>row 2, cell 1</td>
      <td>row 2, cell 2</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



■ خانه های خالی در جدول

- گاهی اوقات ما نیاز پیدا می کنیم که بعضی از خانه های جدول خالی باشند. اگر جدول ما دارای حاشیه خانه مورد نظر چیزی ننویسیم (`<td/><td>`) در این صورت جدول ما به صورت زیر دیده می شود

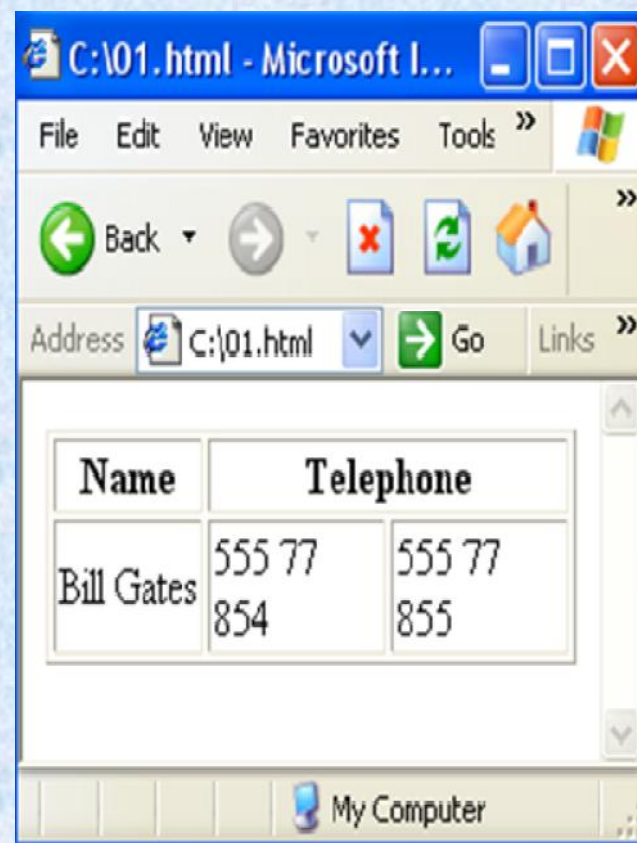
| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | |

■ مشخصه colspan

- برای درک مفهوم این مشخصه و کاربرد آن به مثال زیر توجه کنید .

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr>
    <th>Name</th>
    <th colspan="2">Telephone</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bill Gates</td>
    <td>555 77 854</td>
    <td>555 77 855</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

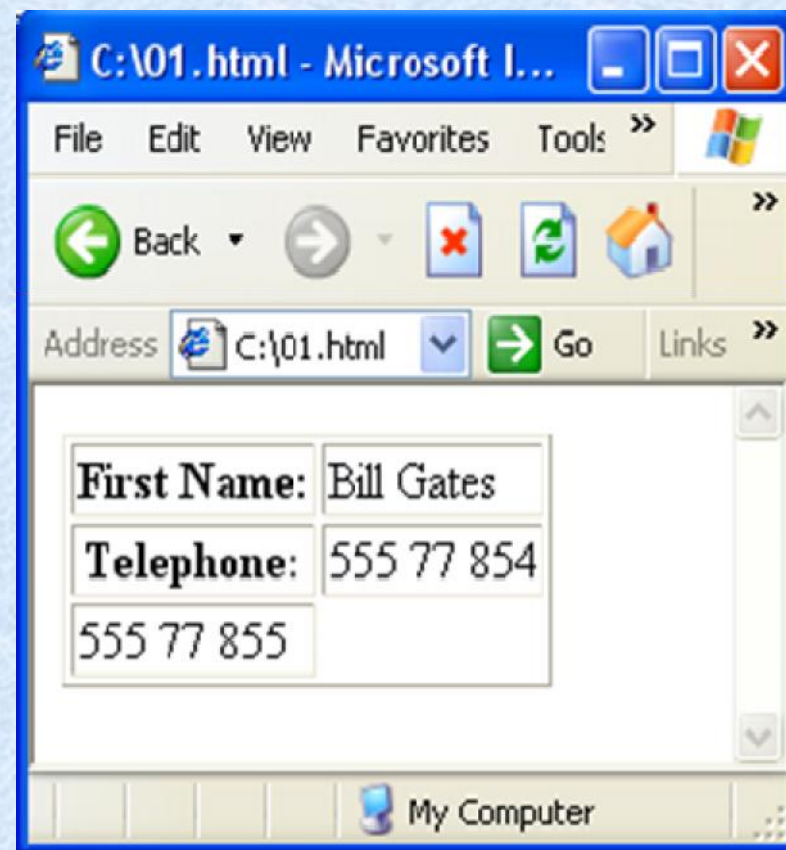


■ مشخصه rowspan

- برای درک مفهوم این مشخصه و کاربرد آن به مثال زیر توجه کنید .

متاهده خروجي

```
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr>
    <th>First Name:</th>
    <td>Bill Gates</td>
  </tr>
  <tr>
    <th rowspan="2">Telephone:</th>
    <td>555 77 854</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>555 77 855</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

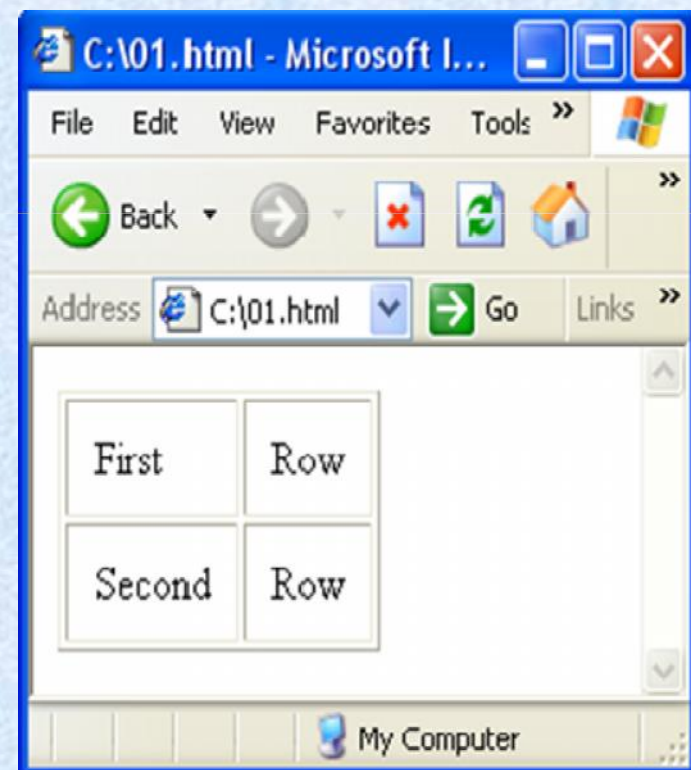


■ مشخصه cellpadding

- از این مشخصه برای ساختن فضای خالی بیشتر بین محتویات هر خانه و حاشیه آن استفاده می شود. به زیر توجه کنید.



```
<html>
<body>
<table border="1" cellpadding="10">
  <tr><td>First</td>
    <td>Row </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Second</td>
    <td>Row </td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

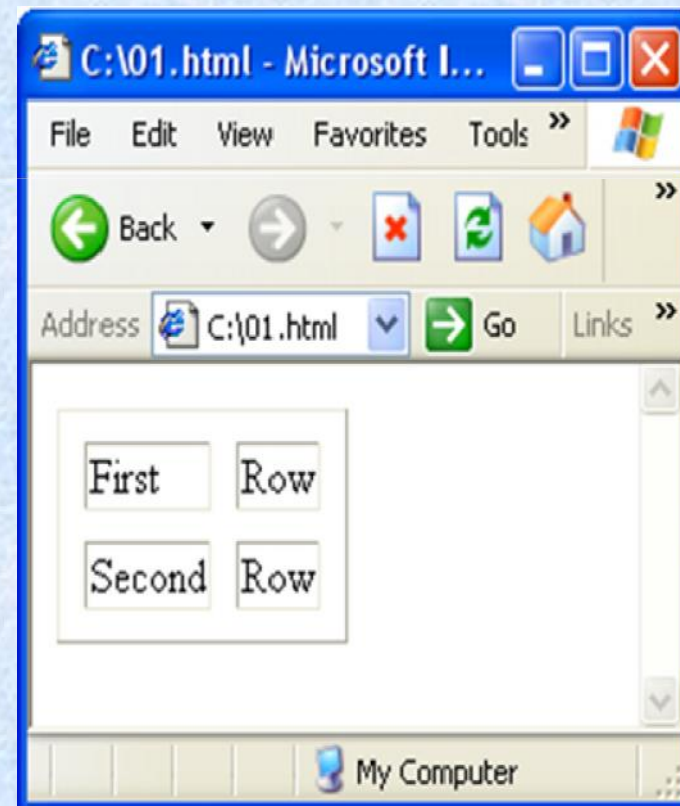


■ مشخصه cellpadding

- از این مشخصه برای ساختن فضای خالی بیشتر بین خانه ها استفاده می شود. به مثال زیر توجه کنید.

مشاهده خروجی

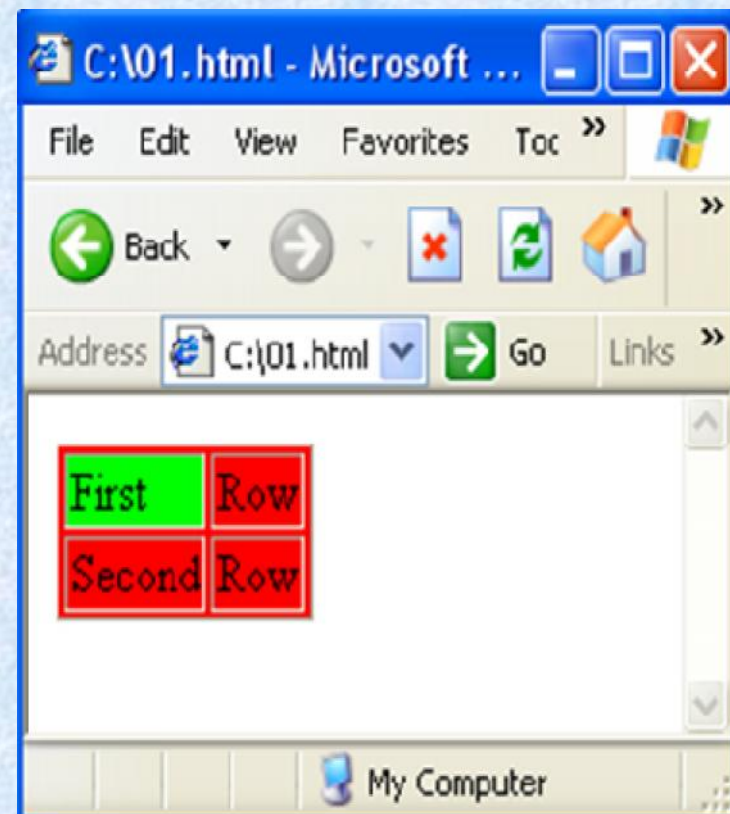
```
<html>
<body>
<table border="1" cellpadding="10">
  <tr>
    <td>First</td>
    <td>Row </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Second</td>
    <td>Row </td></tr>
</table>
</body>
</html>
```



- چند مشخصه دیگر در مورد جداول
- *توسط مشخصه **bgcolor** می توانید رنگ زمینه جدول یا خانه های آن را تعیین کنید .

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<table border="1" bgcolor="red">
<tr>
<td bgcolor="#00ff00">First</td>
<td>Row </td>
</tr>
<tr>
<td>Second</td>
<td>Row </td></tr>
</table>
</body>
</html>
```



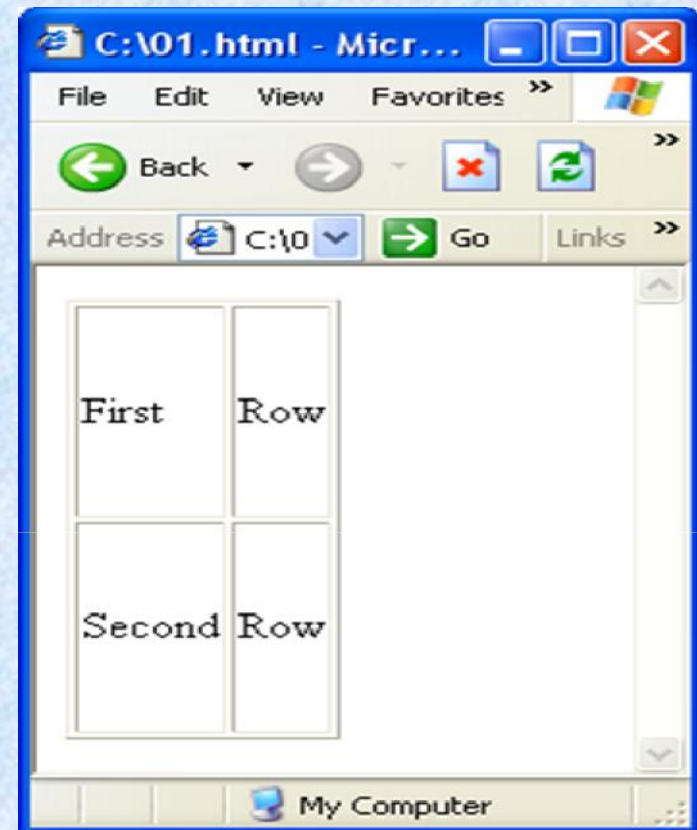
■ *مشخصه **height** ارتفاع جدول یا یک خانه را و مشخصه **width** عرض جدول یا یک خانه را تعیین می کند.

■ و مقدار این دو مشخصه معمولاً بر حسب **pixel** می شود.

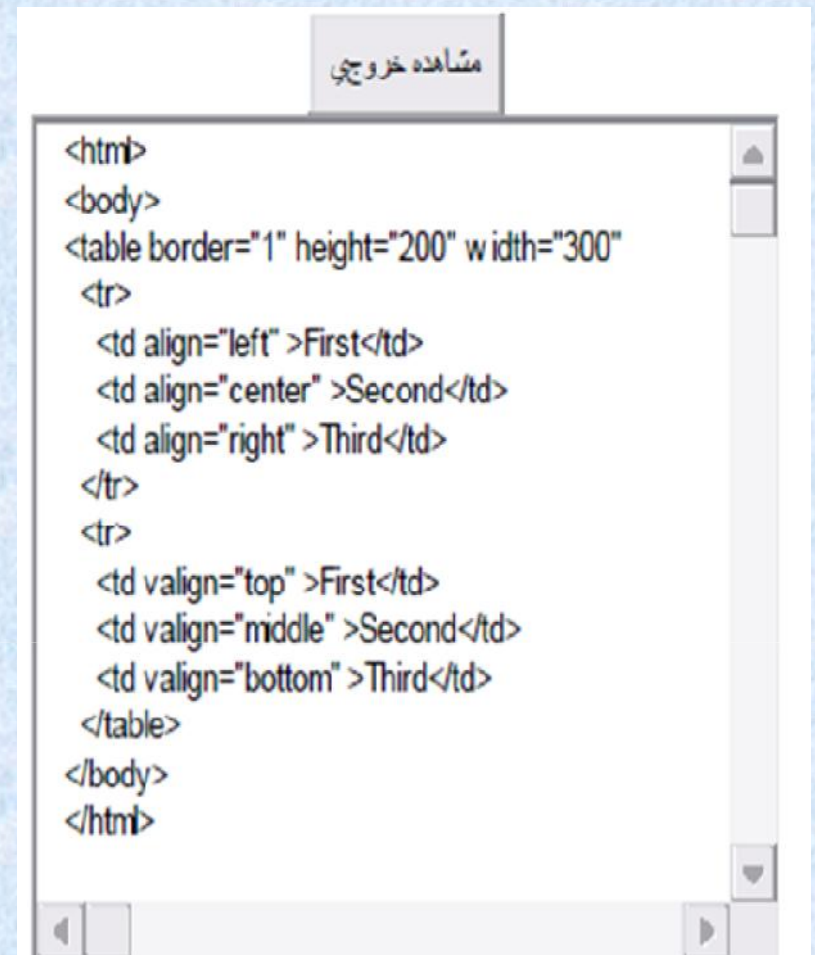
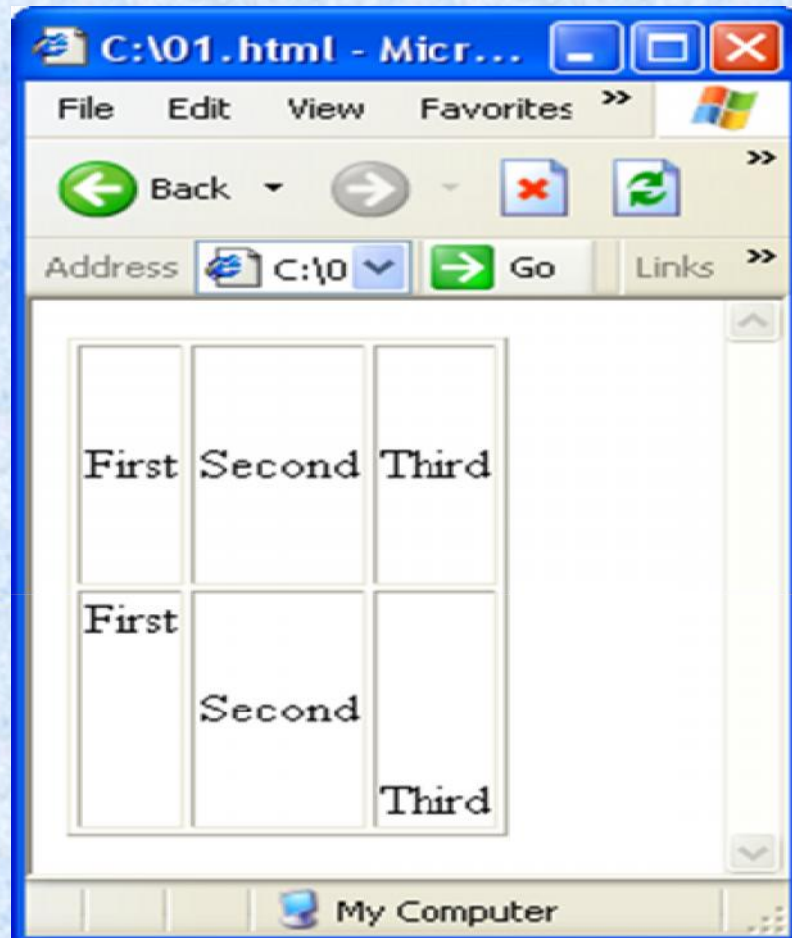
■ * توسط مشخصه **background** می توانید تصویری در پس زمینه جدول یا خانه ها قرار دهید.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<table border="1" height="200" width="200" backgrc
<tr>
  <td background="test.bmp">First</td>
  <td>Row </td>
</tr>
<tr>
  <td>Second</td>
  <td>Row </td></tr>
</table>
</body>
</html>
```



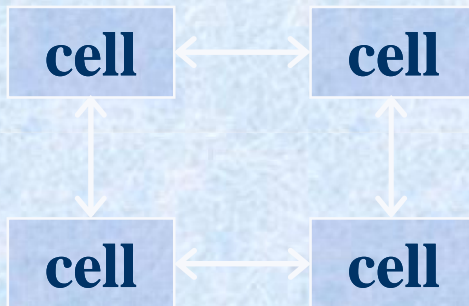
- *از مشخصه **align** برای مرتب کردن محتویات خانه های یک جدول در جهت افقی استفاده می شود که راست یا وسط و یا سمت چپ خانه قرار بگیرند و یا اینکه اگر محتویات خانه متن است، متن به صورت **justify** مرتب شود؛ و از مشخصه **valign** برای مرتب کردن محتویات خانه های یک جدول در جهت عمودی استفاده می .



- `<td align="left/center/right/justify">Make-Up</td>`
- `<td valign="top/middle/bottom">Make-Up</td>`

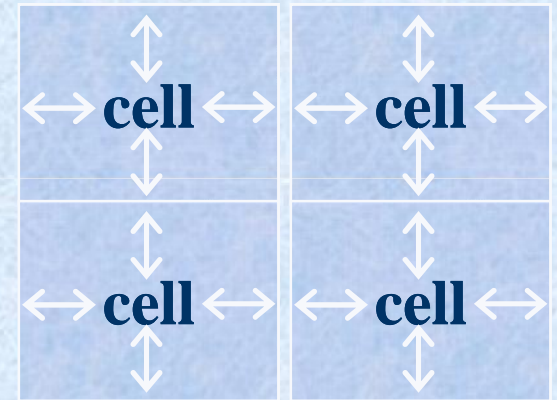
Cell Spacing and Padding

cellspacing



**Defines the
empty space
between cells**

cellpadding



**Defines the
empty space
around the cell
content**

This table has cellspacing 15 and cellpadding 0

| | |
|-------|--------|
| First | Second |
|-------|--------|

This table has cellspacing 0 and cellpadding 10

| | |
|-------|--------|
| First | Second |
|-------|--------|

Done Fiddler: Disabled 0 errors / 0 warnings

پیوندهای HTML

` متن لینک `

برای ایجاد لینک به صفحات دیگر از این tag استفاده می شود. تگ `<a>` نشانه لینک است. شناسه `href` مشخص کننده آدرس لینک می باشد، `` نشانه بسته شدن تگ است.

(a) **لینک به یک فایل :** اگر همه فایلها مانند صفحه ای که لینک در آن قرار دارد در یک پوشه باشند می توان به جای آدرس کامل صفحه مقصد از روش میانبری استفاده کرده و فقط نام فایل مورد نظر را به جای آدرس کامل آن را نوشت:

` لینک به فایل `

(a) **لینک به یک صفحه :** اگر هر دو صفحه مبدأ و مقصد لینک در یک پوشه قرار دارند ، برای ایجاد یک لینک در این صفحه می توان به اینگونه عمل کرد

` لینک به صفحه `

(c) **لینک به یک URL:**

` لینک به سایت `

توجه! اگر شک دارید یا مطمئن نیستید که هر دو صفحه در یک پوشه قرار دارند حتماً از آدرس کامل استفاده کنید. چون در این روش مهم نیست که صفحات مربوط به چه سایتی باشند.

41

` لینک به فایل در پوشه دیگر `

مشاهده صفحات لینک شده در پنجره جدید

- برای اینکه یک لینک را وادار کنیم که در یک صفحه جدید باز شود، باید این شناسه را به تگ لینک اضافه کنیم:

target="_blank "

```
<a href="http://www.alzajhra.ac.ir" target="_blank">دانشگاه الزهرا</a>
```


ساختن لینک برای آدرس ایمیل

 متن لینک

- برای ایجاد یک لینک که بیننده با آن بتواند به فرد ایمیل بفرستد باید از تگ استاندارد لینک استفاده کنیم. اما تفاوت این لینک با لینک به یک صفحه در آدرسی است که به عنوان مقصد لینک نوشته می شود. برای اینکه مرورگر را مجبور کنیم لینک را به عنوان یک لینک ایمیل بشناسد، باید از این عبارت :mailto به جای http:// در آغاز آدرس استفاده کنیم و بعد از آن آدرس ایمیل را بنویسیم.

 متن لینک

- با کلیک کردن بر روی این لینک صفحه ای برای فرستادن ایمیل باز می شود که قسمت آدرس (to) و قسمت موضوع (subject) در آن کامل شده است و آماده ارسال است.

تصاویر در صفحات HTML

در این تگ img نشانه قرار گرفتن تصویر با هر فرمتی (jpg و gif و png و ...) در صفحه و src آدرس محل قرار گرفتن فایل عکس است.

```

```

اگر فایل html و عکس هر دو در یک پوشه باشند می توان برای راحتی در تایپ کردن از این تگ استفاده کرد:

```

```

می توانید از برنامه های ویرایش عکس از قبیل فتوشاپ و یا نرم افزار Microsoft Office picture manager برای تغییر اندازه، حجم و فرمت تصاویر استفاده کنید. همچنین در جزئیات این تگ می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- **Boder** حاشیه تصویر
- **Align** وضعیت قرار گرفتن
- **Alt** عنوان تصویر
- **Hspace** فاصله عمودی
- **Vspace** فاصله افقی
- **Width** عرض تصویر
- **Height** ارتفاع تصویر

مثال

```

```

اگر بخواهیم از یک عکس به عنوان یک لینک استفاده کنیم باید تگ عکس را به جای متن لینک استفاده کنیم

```
<a href="url"></a>
```


ایجاد متن های متحرک در صفحه HTML

■ تگ `<marquee>` یک متن را به دلخواه در صفحه به حرکت در می آورد.

■ مثال

`</marquee>` متن مورد نظر خود را اینجا بنویسید `<marquee loop="infinite">`

■ شناسه `loop="infinite"` باعث می شود که متن تا هنگامی که صفحه باز است به حرکت خود ادامه دهد. می توان به جای این شناسه از `loop="-1"` هم استفاده کرد.

■ به جای `infinite` در شناسه `loop` می توان از اعداد استفاده کرد. برای مثال `loop="2"` به مرورگر می گوید که حرکت متن را پس از دو بار چرخش متوقف کند.

■ می توان با وارد کردن شناسه `bgcolor` رنگ زمینه محلی را که متن در آن در حال چرخش است تغییر داد و برای تغییر رنگ زمینه از نام رنگ یا معادل هگزادسیمال آنها استفاده کرد.

`<marquee loop="infinite" bgcolor="yellow">`

لیست های نامرتب

■ دو نمونه از پر استفاده ترین لیستها در HTML لیستهای مرتب و لیستهای نامرتب هستند. در لیستهای مرتب ترتیب بخشهای مختلف لیست مشخص می شود ولی در لیستهای نامرتب این ترتیب مشخص نمی شود.

■ **لیستهای نامرتب** در لیستهای نامرتب برای عناصر لیست از شماره و عدد یا حروف الفبا استفاده نمی شود. عناصر این لیست معمولاً با یک دایره تو پر مشخص می شوند. تگ ابتدای آن `` است و تگ پایانی آن `` است. برای جدا کردن هر بخش لیست در ابتدای آن از تگ `` استفاده می شود. بهتر است هر تگ `` که باز می شود با `` بسته شود.

```
<ul>
```

```
<li>بخش اول لیست
```

```
<li>بخش دوم لیست
```

```
<li>بخش سوم لیست
```

```
</ul>
```

شناسه type برای مشخص کردن شکل علامت مشخص کننده هر بخش استفاده می شود

• **Circle** با قرار دادن این مقدار برای لیست علامت ابتدایی هر بخش به شکل یک دایره تو خالی در می آید.

• **Disc** این مقدار شکل علامت ابتدای هر قسمت از لیست را به یک دایره تو پر تغییر می دهد.

• **square** این مقدار شکل علامت لیست را به صورت یک مربع تو پر در می آورد.

```
<li type="circle"> قسمت اول لیست </li>
```


لیستهای مرتب

می توان در مورد لیستهای مرتب هم مانند لیستهای نامرتب عمل کرد فقط کافیست به جای استفاده از `` و `` از تگهای `` و `` استفاده کرد. مثال:

``

`` بخش اول لیست

`` بخش دوم لیست

`` بخش سوم لیست

``

1. بخش اول لیست

2. بخش دوم لیست

3. بخش سوم لیست

■ شناسه **start**: شماره های لیست از چه عددی شروع شود.

■ شناسه **type**: این شناسه در لیستهای مرتب هم مانند لیستهای نامرتب برای تغییر علامت ابتدایی هر بخش از لیست استفاده می شود که در اینجا شماره ای است که برای هر قسمت از لیست استفاده می شود. از این شناسه می توان به صورت زیر استفاده کرد:

`type="1"`

با این شناسه بخشهای لیست با اعداد ریاضی مشخص می شوند.

`type="A"`

با استفاده از این شناسه بخشهای لیست با حروف بزرگ انگلیسی مشخص می شوند.

`type="a"`

با استفاده از این شناسه بخشهای لیست با حروف کوچک انگلیسی مشخص می شوند.

`type="I"`

با استفاده از این شناسه بخشهای لیست با حروف بزرگ یونانی مشخص می شوند.

`type="i"`

با استفاده از این شناسه بخشهای لیست با حروف کوچک یونانی مشخص می شوند.

برچسب <iframe>

- توسط این برچسب می توانید یک فایل HTML را در داخل یک قاب در هر کجای متن که بخواهید قرار دهید. البته بعضی از مرورگر های قدیمی ممکن است برچسب <iframe> را پشتیبانی نکنند و در این صورت قاب در داخل متن دیده نمی شود.

```
<html>
<body>
  <iframe src ="frame_c.htm">
  </iframe>
  Some older browsers don't support iframes.If they don't, the iframe will not
  be visible.
</body>
</html>
```


تنظیم کدینگ مورد استفاده در صفحه

■ گاهی در هنگام مشاهده صفحاتی که به زبان فارسی نوشته شده اند، با کلماتی به هم ریخته و غیر قابل فهم مواجه می شویم. دلیل این مشکل ناسازگار بودن Encoding انتخاب شده در مرورگر با زبان فارسی است.

■ ممکن است به دلیل کامل نشدن بارگزاری صفحه ایجاد شده باشد یا به دلیل اینکه در هنگام طراحی Encoding متناسب با زبان فارسی انتخاب نشده باشد یا اصلاً در طراحی صفحه هیچ گزینه ای برای Encoding صفحه در نظر گرفته نشده باشد.

برای طراحی صفحه باید به این موارد توجه کرد:

■ **راست به چپ بودن صفحه**

• استفاده از شناسه " dir="rtl " در تگ <html>

■ **تنظیم Encoding در هنگام طراحی صفحه**

برای تنظیم Encoding صفحه باید از یک متاتگ در بخش HEAD متن استفاده کنیم. این متاتگ از utf-8 که بیشترین سازگاری را با صفحات فارسی دارد به صورت زیر استفاده می کند:

`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">`

* نکته ای درباره ویرایشگرهای HTML

■ شما می توانید صفحات HTML

ویرایشگرهای WYSIWYG (What You See Is

Adobe Page Mill : What You Get)

FrontPage Claris Home Page به جای نوشتن

برچسبهای مورد نیاز در یک فایل متنی ساده؛ ویرایش
نمایید. اما اگر می خواهید یک طراح حرفه ای صفحات
وب شوید بهتر است از یک ویرایشگر ساده متن استفاده
کنید تا HTML را به خوبی درک کنید و در مباحث
پیشرفته به درستی و با تسلط از آن استفاده کنید.

برچسبهای HTML

- برچسبها برای مشخص کردن عناصر فایل HTML استفاده می
< > احاطه میشوند. برچسبها معمولا به
صورت جفت استفاده می شوند مانند ,
برچسب ابتدایی و برچسب دوم، برچسب انتهایی نامیده می شود و
متن بین آنها مندرجات عنصر می باشد. برچسبها به بزرگی یا
کوچکی حروف حساس نیستند مثلا همانند می باشد اما ما از
حروف کوچک استفاده می کنیم. اگر می خواهید خود را برای
استفاده از نسل جدید HTML آماده کنید شما نیز بهتر است از
حروف کوچک استفاده کنید. ضمنا این پیشنهادی است که
W3C(World Wide Web Consortium) برای استفاده
HTML میکند.

HTML

- برای روشن شدن مفهوم عنصر به دو مثال زیر بسنده می کنیم:
- خط زیر یک عنصر است:
- **This text is bold**

■ خطوط زیر نیز مجموعاً یک عنصر می باشد که شروع آن با برچسب ابتدایی **<body>** و پایان آن با برچسب انتهایی **</body>** می باشد.

- **<body>**
- **This is my first homepage. This text is bold**
- **</body>**

مشخصه برچسبها

■ برچسبها می توانند دارای مشخصه (**Attribute**) .
مشخصه ها می توانند اطلاعات بیشتری در باره عناصر
HTML صفحه شما تدارک ببینند.

■ **<body>** عنصر بدنه صفحه شما را تعریف می
کند. با اضافه کردن مشخصه **bgcolor** شما میتوانید به
مروگر بگویید که رنگ پس زمینه شما مثلا قرمز باشد؛
:

■ **<body bgcolor="red">**

- **<table>** یک جدول ایجاد می کند. با اضافه کردن مشخصه **border** می توانید به مرورگر بگویید که مثلا جدول شما حاشیه ندارد؛ مانند:

- **<table border="0">**

- مشخصه ها همواره به شکل جفت نام و مقدار به کار می آیند. مثلا: **name="value"** و همواره به برجسب ابتدایی اضافه می شوند. در ضمن بهتر است که مقدار مشخصه ها بین علامتهای نقل قول قرار گیرند.

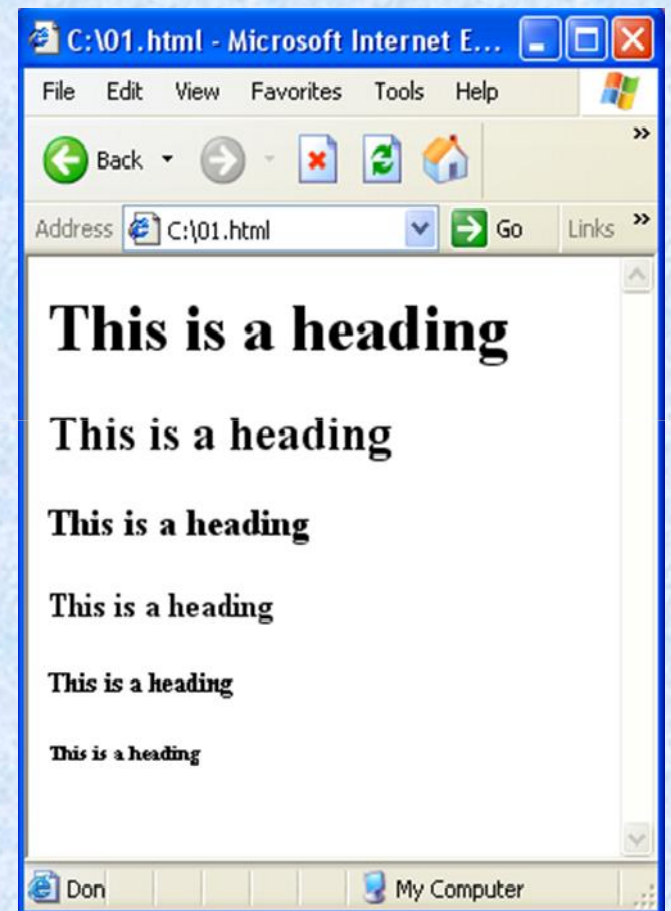
برچسبهای اساسی HTML

■ عنوانها

- عنوانها توسط برچسب `<h1>` و `<h6>` ایجاد می شوند که `<h1>` بزرگترین عنوان و `<h6>` کوچکترین عنوان را ایجاد می کند. HTML به طور خودکار یک خط خالی قبل و بعد از عنوان اضافه می کند. به مثال زیر توجه کنید:

مشاهده خروجی

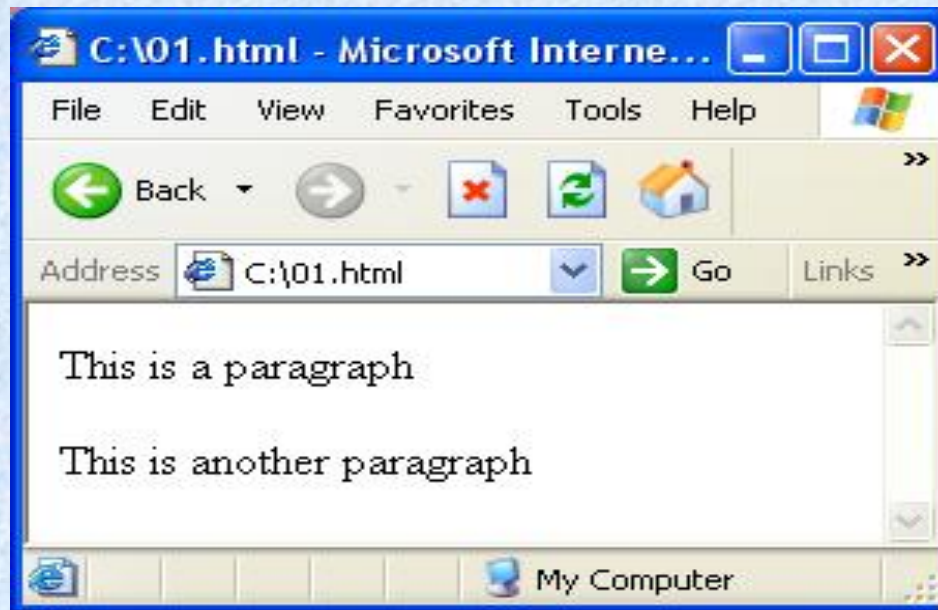
```
<html>
<body>
<h1>This is a heading</h1>
<h2>This is a heading</h2>
<h3>This is a heading</h3>
<h4>This is a heading</h4>
<h5>This is a heading</h5>
<h6>This is a heading</h6>
</body>
</html>
```



- پاراگرافها توسط برچسب **<p>** ایجاد می شوند؛ و همانند عنوانهای **HTML** به طور خودکار یک خط خالی قبل و بعد از عنوان اضافه می کند:

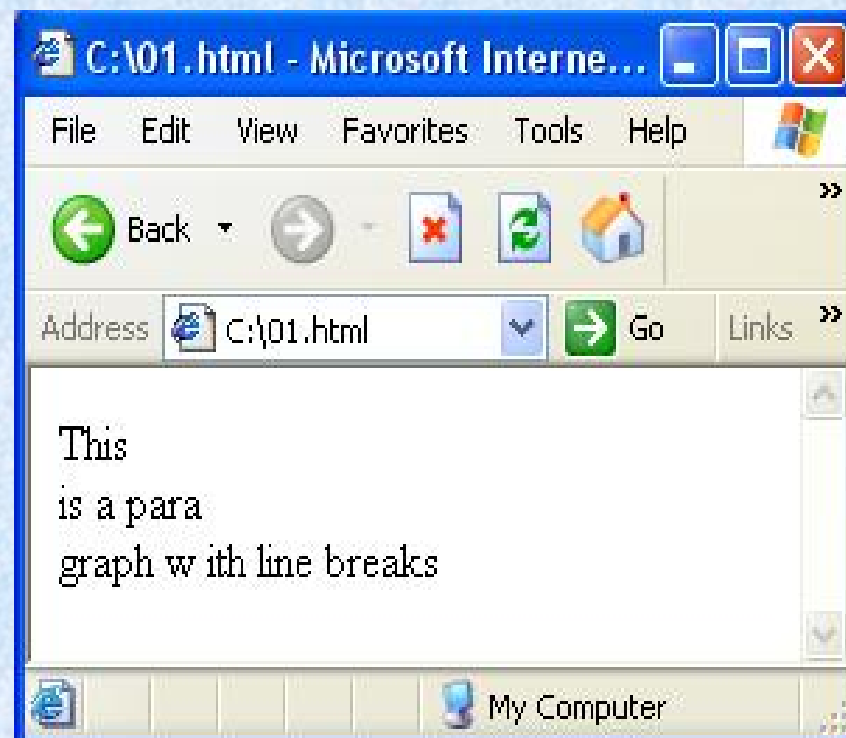
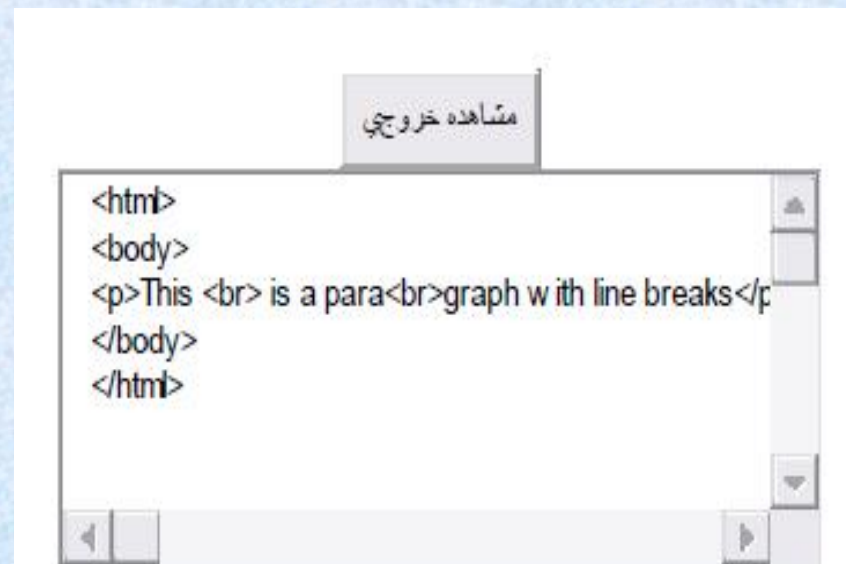
مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>
</body>
</html>
```



شکست خطوط

- **
** هنگامی استفاده می شود که شما می خواهید یک خط را پایان دهید و ادامه متن به خط بعدی برود ولی پاراگراف جدیدی را شروع نکنید. **
** یک برچسب خالی می باشد و برچسب انتهایی ندارد.



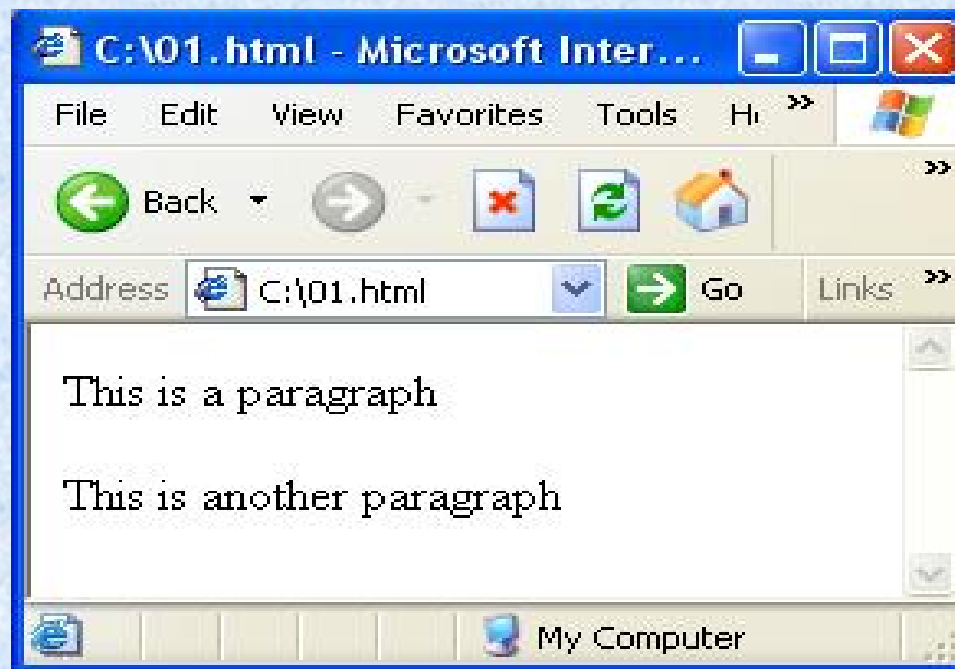
توضیحات در HTML

- برچسب توضیحات برای قرار دادن توضیحاتی در فایل HTML استفاده می شود؛ و مرورگر آنها را نادیده میگیرد
(<!-- This is a comment -->) و در خروجی نمایش نمی دهد. شما توسط این برچسب می توانید فایل HTML خود را تشریح کنید و هنگامی که می خواهید آن را ویرایش نمایید به شما کمک خواهد کرد تا سردرگم نشوید، این مسئله خصوصا در فایل های HTML

.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<p>This is a paragraph</p>
<!-- This is a comment -->
<p>This is another paragraph</p>
</html>
</body>
```

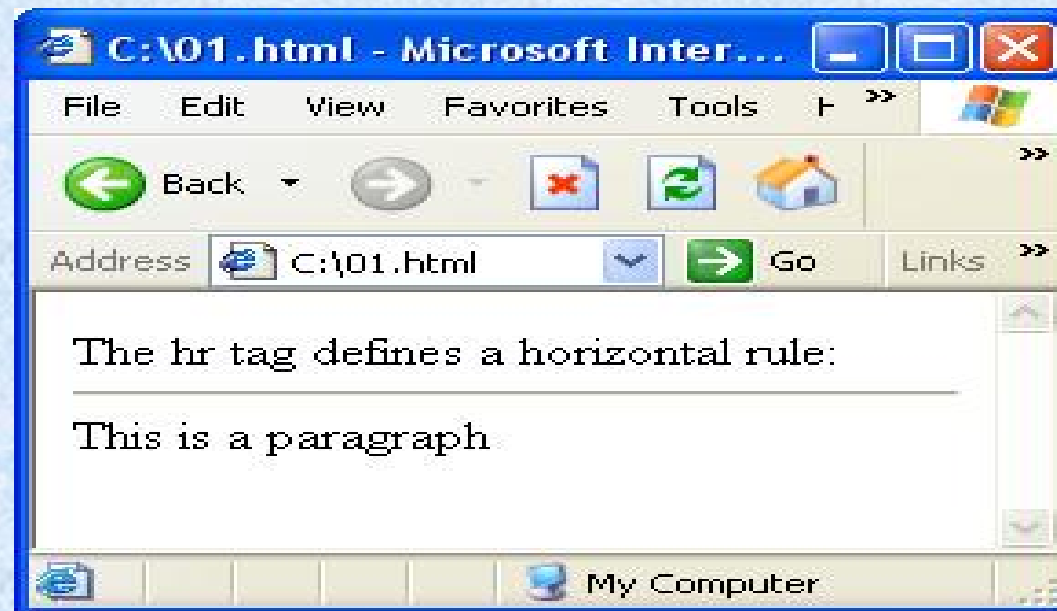


برچسب خط افقی

- برای جدا کردن قسمتهایی از متن می توانید از برچسب `<hr>` استفاده کنید. برای درک مطلب، بهتر است مثال زیر را ببینید.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<p>
The hr tag defines a horizontal rule:
<hr>
This is a paragraph</p>
</body>
</html>
```



*چند نکته مفید:

- *هنگامی که متنی را در HTML می نویسید هرگز نمی توانید مطمئن باشید که متن شما در مرورگرهای دیگر چگونه دیده خواهد. چون بعضی از صفحه نمایشها کوچک و بعضی بزرگ هستند. ضمناً متن شما هرگاه که کاربر اندازه پنجره خود را تغییر می دهد، شکل جدیدی به خود می گیرد. پس هرگز سعی نکنید که متن خود را با اضافه کردن خط خالی و یا فاصله بین حروف مرتب کنید.
- * HTML هر تعداد فاصله که در کنار هم استفاده کرده اید به عنوان یکی حساب می شود. پس، از استفاده کردن فاصله های اضافی در کنار هم خودداری کنید، چون فقط اندازه فایل HTML خود را زیاد می کنید.
- * هرگز از پاراگراف (<p>) خالی برای قرار دادن فاصله بین خطوط استفاده نکید و به جای آن از
 استفاده کنید، در ضمن
 برای ساختن فهرست استفاده نکنید؛ کمی صبر کنید تا طرز ساختن فهرست ها را در HTML فرا بگیرید.

جدول برچسبهای اساسی و کاربرد آنها

| برچسب ابتدایی | کاربرد |
|---------------|--|
| <html> | یک فایل HTML را ایجاد می کند . |
| <body> | بدنه فایل HTML را ایجاد می کند . |
| <h1>-<h6> | عنوان با اندازه یک تا شش را ایجاد می کند . |
| <p> | یک پاراگراف را ایجاد می کند . |
| | یک شکست در یک خط قرار می دهد . |
| <hr> | یک خط افقی در متن قرار می دهد . |
| <!--> | توضیحاتی به فایل HTML اضافه می کند . |

قالببندی متن در HTML

- **HTML** برچسبهای متعددی برای قالببندی متن در نظر گرفته است که در جداول زیر کاربرد هر یک ذکر شده است و برای درک بهتر کاربرد هر یک از برچسب ها، مثالهای متعددی آورده شده است .

جدول برچسبهای قالببندی متن

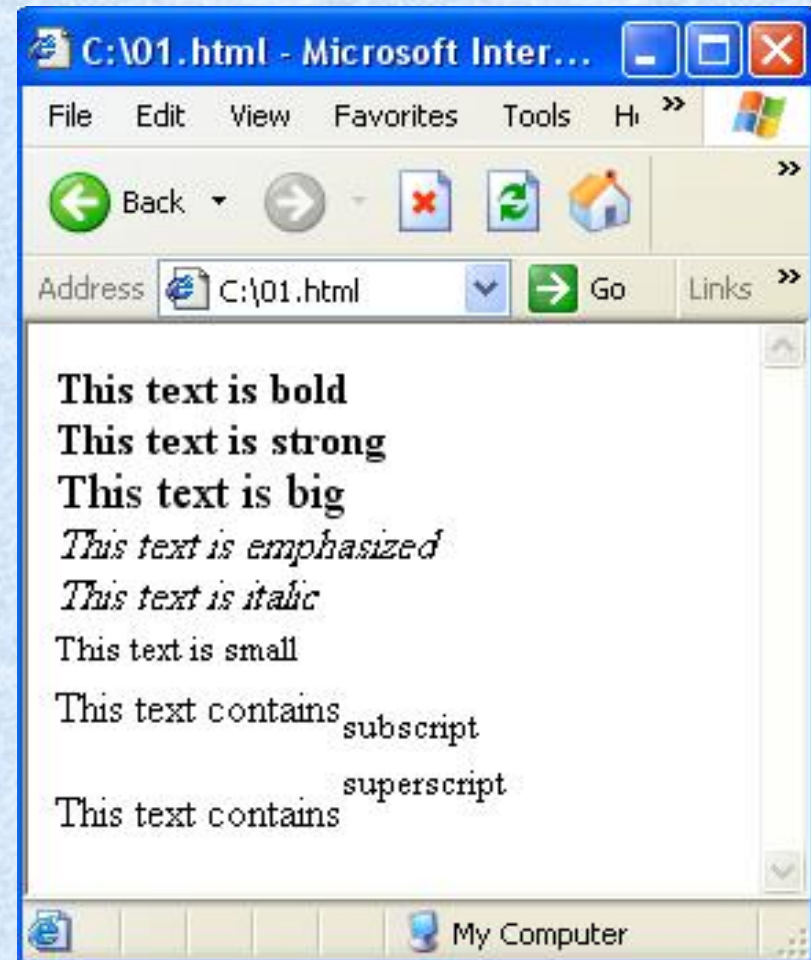
| برچسب ابتدایی | کاربرد |
|---------------|---|
| | یک متن با حروف پررنگ را ایجاد می کند . |
| <big> | یک متن با حروف بزرگتر از اندازه پیش فرض را ایجاد می کند . |
| | یک متن با حروف ایتالیک را ایجاد می کند . |
| <i> | یک متن با حروف ایتالیک را ایجاد می کند . |
| <small> | یک متن با حروف کوچکتر از اندازه پیش فرض را ایجاد می کند . |
| | یک متن با حروف پررنگ را ایجاد می کند . |
| <sub> | یک متن زیرنویس را ایجاد می کند . |
| <sup> | یک متن بالانویس را ایجاد می کند . |
| <ins> | یک متن زیرخطدار را ایجاد می کند . |
| | یک متن با خطی بر روی آن را ایجاد می کند . |

جدول برچسبهای اطلاعات خروجی رایانه

- مثال زیر به شما نشان می دهد که چگونه می توانید یک متن را در یک فایل HTML قالببندی کنید.

مشاهده خروجی

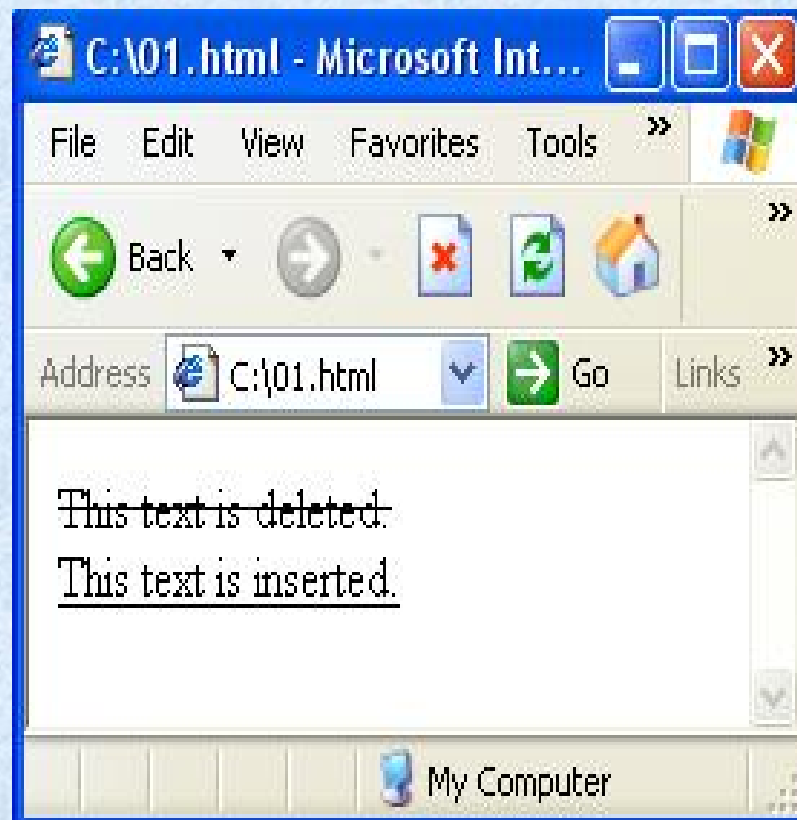
```
<html>
<body>
<b>This text is bold</b>
<br>
<strong>This text is strong</strong>
<br>
<big>This text is big</big>
<br>
<em>This text is emphasized</em>
<br>
<i>This text is italic</i>
<br>
<small>This text is small</small>
<br>
This text contains<sub>subscript</sub>
<br>
This text contains<sup>superscript</sup>
</body>
</html>
```



- *مثال زیر به شما نشان می دهد که چگونه می توانید یک متن خط خورده و یک متن زیر خط دار را در یک فایل HTML قالببندی کنید.

مشاهده خروجی

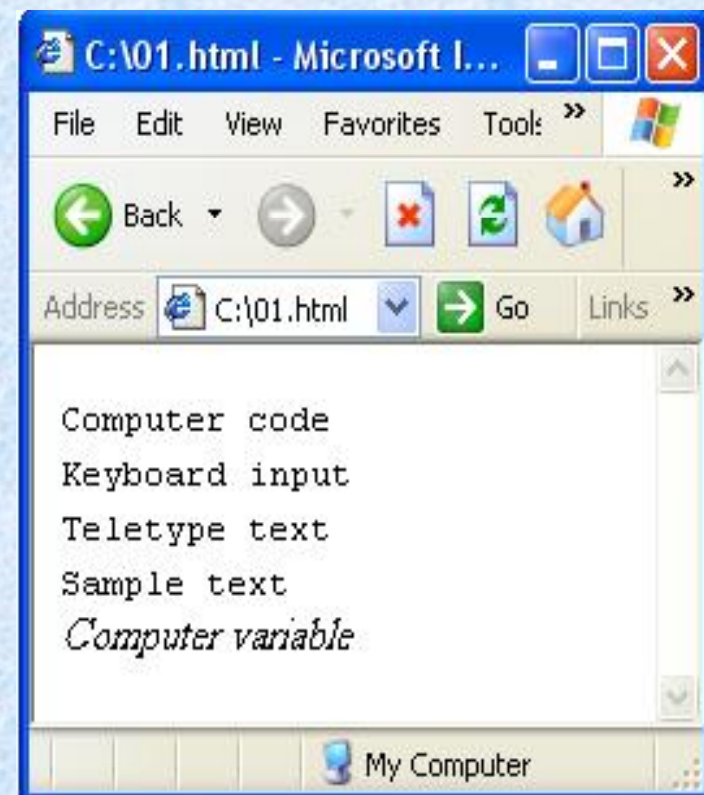
```
<html>
<body>
<del>This text is deleted.</del>
<br>
<ins>This text is inserted.</ins>
</body>
</html>
```



- *مثال زیر نشان می دهد که برچسبهای مختلف خروجی رایانه چگونه نمایش داده می شوند.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<code>Computer code</code>
<br>
<kbd>Keyboard input</kbd>
<br>
<tt>Teletype text</tt>
<br>
<samp>Sample text</samp>
<br>
<var>Computer variable</var>
</body>
</html>
```



- * مثال زیر نشان می دهد که چگونه می توان فاصله ها و شکست خطوط را با برچسب **<pre>** از قبل تنظیم کرد.

مشاهده خروجی

```
<html>
<body>
<pre>
This is
preformatted text.
It preserves  both spaces
and line breaks.
for i = 1 to 10
  print i
next i
</pre>
</body>
</html>
```

