

آموزش طراحی صفحات وب با HTML

گردآورنده:

محمد صمدی

www.msamadi.info

در این درس با ویژگیهای فایل‌های HTML یا اجتملی و نحوه ایجاد یک فایل ساده و نمایش آن در صفحه مرورگر آن آشنا خواهید شد.

یک فایل HTML چیست؟

- HTML را "اچ تی ام ال" و یا اجتملی بخوانید.
- HTML برگرفته از حروف اول **Language Markup Text Hyper** میباشد.
- یک فایل HTML فایلی از نوع text میباشد که متشکل از **markup tag** ها میباشد.
- مرورگر یا Browser از روی **tag markup** ها می فهمد که چگونه باید صفحه را نمایش بدهد.
- یک فایل HTML باید دارای انشعاب **htm** و یا **html** باشد.
- یک فایل HTML فایلی از نوع text میباشد که با هر ادیتور ساده ای قابل ایجاد است.
- وظیفه اصلی تگ های اجتملی (markup tags) بیان چگونگی نمایش اطلاعات میباشد.

منظور از وب چیست؟

- وب شبکه ای است متشکل از تمامی کامپیوترهای دنیا، شبکه ای از شبکه ها.
- اینترنت، وب، WWW، web یا **Web Wide World** همگی یک چیزند.
- تمامی کامپیوترهای وب میتوانند با هم ارتباط داشته باشند.
- کامپیوترهای موجود در وب با کمک استاندارد ارتباطی یا پروتوکل **HTTP** با هم ارتباط برقرار میکنند .

نحوه کارکرد وب چگونه است؟

- اطلاعات وب داخل فایل‌هایی به نام Web Pages و یا صفحات وب قرار دارند.
- این فایل‌ها یا صفحات روی **Web Server** یا کامپیوترهای سرورس دهنده وب ذخیره شده اند.
- برای دیدن صفحات وب از نرم افزاری به نام مرورگر و یا **Web Browser** استفاده میشود.
- دو مرورگر **Internet Explorer** و **Netscape Navigator** جزو معروفترین مرورگرها حساب میشوند.
- مرورگر **Internet Explorer** متعلق به شرکت مایکروسافت و مرورگر **Netscape Navigator** متعلق به شرکت نت اسکپ میباشد.

مرورگرها چگونه به خواندن صفحات وب میپردازند؟

- یک مرورگر با کمک یک **Request** درخواستی برای خواندن یک صفحه از وب سرور میکند.
- این **Request** یا درخواست بر اساس استاندارد ارتباطی یا پروتوکل **HTTP** بوده و شامل آدرس صفحه مورد نظر میباشد.
- آدرس یک صفحه وب چیزی شبیه **http://www.khaterat.com/faq.html** است. بخش **http://** نوع پروتوکل و یا استاندارد ارتباطی را تعیین میکند، **www.khaterat.com** نام دومین یا **Domain** است و **faq.html** نام صفحه ای است که باید خوانده شود.

مرورگرها چگونه صفحات وب را نمایش میدهند؟

- چگونگی نمایش یک صفحه وب بصورت مستتر در آن وجود دارد.
- مرورگرها از روی دستورالعمل‌های داخل صفحات وب و با کمک تگ ها به نمایش صفحات میپردازند.
- وظیفه اصلی تگ های اجتملی (**HTML tags**) بیان چگونگی نمایش اطلاعات میباشد.
- یک تگ اجتملی چیزی شبیه **<p>** این تگ پاراگراف است! **</p>** است.

چه کسانی استاندارد های وب را تعیین میکنند؟

- تعیین استاندارد های وب ربطی به شرکتهای مایکروسافت و یا نت اسکپ ندارد.
- **W3C** Consortium World Wide Web یا متولی تعیین استانداردهای وب است.
- **XML HTML, CSS** and از مهمترین استانداردهای تصویب شده وب میباشد.
- آخرین استاندارد HTML استاندارد **XHTML 1.0** میباشد

یک فایل اجتملی متنی از نوع text است که از عناصر یا **element** ها تشکیل میشود و برای ایجاد عناصر از تگ ها یا **tags** استفاده میشود. در این فصل با عناصر و تگ ها اجتملی آشنا خواهید شد.

تگ های اجتملی (HTML Tags)

- با کمک تگ های اجتملی عناصر و یا **Elements** ساخته میشوند.
- در زبان اجتملی حدود 80 عنصر تعریف شده است.
- تگ های اجتملی بوسیله دو نویسه (char) **<** و **>** ساخته میشوند.
- تگ های اجتملی معمولا بصورت زوج ظاهر میشوند، مانند **test**

- تگ اول در یک زوج تگ مثلا تگ شروع و تگ دوم مثلا تگ پایانی نام دارد.
- متن بین تگ اول و تگ دوم در یک زوج تگ محتوای عنصر یا element content نامیده میشود، مثلا "test"
- تگ های اچتمل را میتوانی بوسیله حروف لاتین کوچک (lower case) و یا بزرگ (upper case) بنویسید و case sensitive نیستند. برای مثال دو تگ و معادل هم هستند ولی شدیداً توصیه میشود که به خاطر سازگاری با XHTML از حروف کوچک استفاده شود.

عناصر اچتمل (HTML Elements)

مثال بخش مقدمه را در نظر بگیرید:

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

*** نمونه ای از یک عنصر اچتمل:

```
<b>This text is bold</b>
```

عنصر اچتمل بالا با تگ شروع شده و با تگ پایان می یابد. محتوای این عنصر عبارت "This text is bold" است. لازم به ذکر است که کاربرد تگ نمایش توپر یا bold متون است.

*** مثال دوم یک عنصر اچتمل (معلوم الحال) :

```
<body>
This is my first homepage. <b>This text is bold</b>
</body>
```

عنصر اچتمل بالا با تگ <body> شروع شده و با تگ </body> پایان می یابد. همانطور که میبینید گاهی یک عنصر حاوی یک یا چند تگ دیگر میباشد. وظیفه تگ <body> تعیین بدنه اصلی یا body یک متن اچتمل است. لازم به یادآوری است که تنها اطلاعات بخش <body> یک فایل اچتمل در صفحه مرورگر نمایش داده خواهد شد.

شناسه های یک تگ (Tag Attributes)

تگ ها میتوانند حاوی اطلاعات اضافی دیگر باشند، به این اطلاعات شناسه یا Attribute میگویند و وظیفه آنها بیان دیگر اطلاعات یک عنصر یا Element میباشد. مثلا در مورد تگ <body> شناسه ای به نام bgcolor وجود دارد که رنگ زمینه متن (background) را تعیین میکند برای نمونه اگر میخواهید که رنگ زمینه صفحه اچتملتان سیاه باشد کافی است که به شکل زیر عمل کنید :

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

در مثال زیر تگ <body> دارای چهار شناسه مختلف با نامهای width، height، align و border و مقادیر center، 60، 100 و 0 میباشد.

```
< "align="center" table border="0" width="100" height="60">
.....
<table/>
```

شناسه ها به صورت کلی "مقدار=نام" یا "name=value" نوشته میشوند و همیشه به تگ شروع یک عنصر یا Element اضافه میشوند و نهایتاً اگر در یک عنصر یا Element شناسه ها قید نشوند از مقادیر قراردادی یا default آنها استفاده خواهد شد مثلا در تگ <body> اگر شناسه bgcolor نوشته نشود از رنگ سفید برای زمینه صفحه استفاده خواهد شد. مقدار یک شناسه را میتوانی داخل نویسه های " و یا ' بنویسید و اختیار دست شما است فقط در مواردی که مقدار یک شناسه شامل نویسه " هم میشود باید از نویسه ' استفاده شود.

تگ ها (tags) اجزا تشکیل دهنده عناصر یا elements های اچتمل هستند و در این فصل با عناصر و تگ های پایه و مهم: <p> , <hr> ,
 , <h1> <h6> , <!-- comment --!> , <p> آشنا خواهید شد .

سر تیترها (Headings)

سر تیترها با کمک تگ های <h1> تا <h6> تعیین میشوند. <h1> معرف بزرگترین سر تیتر و <h6> معرف کوچکترین سر تیتر است. مرورگر به هنگام نمایش یک سر تیتر بصورت اتوماتیک یک سطر خالی قبل و بعد از هر سر تیتر اضافه خواهد کرد.

```
<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>
```

پاراگرافها (Paragraphs)

پاراگرافها با کمک تگ <p> معرفی میشوند. مرورگر به هنگام نمایش یک پاراگراف بصورت اتوماتیک یک سطر خالی قبل و بعد از آن اضافه خواهد کرد.

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

سطر جدید (Line Breaks)

برای رفتن سر سطر جدید از تگ
 استفاده میشود. در اینحالت یک پاراگراف جدید ایجاد نمیشود. تگ
 از نوع تگ های خالی بوده و دارای تگ انتهایی (مثلا </br>) نمیباشد.

```
<p>This <br> is a paragraph with line breaks</p>
```

کامنت ها در اجتمل (Comments)

برای نوشتن شرح و توضیحات در مورد کدهای اجتمل باید از تگ خاصی استفاده کنید. برای اینکار باید متن و شرحتان را درون علائم <!--> قرار دهید. مرورگر تگ های comment را در نظر نگرفته و محتوی آنها را نمایش نخواهد داد و فقط شرح و توضیحات برای برنامه نویس و دیگر افرادی که احتمالا در آینده با کد اجتمل کار خواهند کرد مفید خواهد بود. (به محل نویسه "!" توجه کنید! فقط یکی و آنهم در ابتدا)

```
<!-- This is a comment -->
```

چند نکته کاربردی:

توجه داشته باشید که بدلیل وجود مرورگرهای متفاوت (اکسپلورر، نت اسکپی، ..) و به دلیل تفاوت دقت نمایش صفحه نمایش کامپیوترها، صفحات اجتمل با اندکی تفاوت در حالتها مختلف نمایش داده میشوند و همیشه سعی کنید که صفحاتتان را نه تنها با اکسپلورر که معروفترین مرورگر است بلکه با نت اسکپی و حتی مرورگرهای کامپیوترهای مکینتاش چک کرده و همچنین در دقت های نمایش x600800 و X7681024 آن را امتحان کنید.

از نظر فاصله و سطر بندی، متنی که در صفحه ادیتورتان تایپ میکنید با چیزی که مرورگر نمایش خواهد داد متفاوت خواهد بود. همیشه به یاد داشته باشید که فاصله های اضافی (space) و خطهای خالی متن در صفحه ادیتور توسط مرورگر در نظر گرفته نشده و نمایش داده نخواهد شد.

برای نمایش بیش از یک فاصله خالی باید از نویسهها یا ترکیب کاراکتری خاصی (None Breaking Space) استفاده کنید. فاصله های اضافی بین کلمات در یک متن اجتمل توسط مرورگرها دیده نخواهد شد و در نمایش همیشه تبدیل به یک فاصله (space) خواهد شد. در ضمن یک خط خالی در متن ادیتور بصورت یک فاصله یا space نمایش داده خواهد شد.

برای ایجاد یک سطر جدید هیچگاه از یک تگ <p> خالی استفاده نکنید و به جای آن از تگ
 استفاده کنید..

مرورگرها به هنگام نمایش بعضی عناصر بصورت اتوماتیک یک سطر خالی قبل و بعد از آن عنصر نمایش خواهند داد. برای نمونه این گروه از عنصرها میتوان از پاراگراف (<p>) و سرتیترها (<h>..) نام برد.

تگ <hr> یا Roler Horizontal سبب نمایش یک خط افقی خواهد شد و در واقع بخش های مختلف مطالب این صفحات با کمک این تگ از هم جدا شده اند.

نگه‌های اصلی

در جدول زیر عناصر معرفی شده در این فصل به همراه لینکهای مربوطه جهت مطالعه بیشتر آورده شده است. توجه داشته باشید که برای هر عنصر فهرستی از شناسه ها یا Attributes موجود است و همچنین به شناسه های کنار گذاشته شده (Deprecated) در نسخه های آینده اجتمل توجه داشته باشید و سعی کنید که از آنها استفاده نکنید.

کاربرد	Purpose	Start Tag
نشان شروع متن اچتمل	document Defines a html	<html>
تعیین بدنه و قسمت اصلی صفحه اچتمل	document's body Defines the	<body>
تعریف سر تیترهای h1 تا h6	heading 6 Defines heading 1 to	<h6>-<h1>
تعریف پاراگراف	paragraph Defines a	<p>
رفتن سر خط جدید	line break Inserts a single	
نمایش خط افقی	rule Defines a horizontal	<hr>
نوشتن شرح و comment	the HTML source code Defines a comment in	<!--!>

در این درس با فارسی نویسی، فارسی سازی و استاندارد یونیکد و نحوه استفاده از ادیتور آنلاین و فارسی این سایت آشنا خواهید شد. همچنین متاگ http-equiv و شناسه dir نیز معرفی خواهد شد.

- سوالات مربوط به فارسی نویسی را میتوان به سه گروه عمده تقسیم کرد:
- چگونه فارسی بنویسم؟
 - چگونه فارسی بخوانم؟
 - چگونه صفحات اچتمل فارسی را نمایش دهم؟

دو نکته بسیار مهم در مورد فارسی نویسی:

• روش کدگذاری UTF-8

اکیدا توصیه میشود که برای تایپ و نمایش متون فارسی از استاندارد یونیکد و روش کدگذاری UTF-8 استفاده شود و این روشی است که مطالب این سایت و ادیتور آنلاین از آن استفاده میکنند. نکته مهم در نمایش صحیح متون فارسی تعیین نوع کدگذاری یا encoding صفحات فارسی است که برای اینکار باید از متاگ خاصی به نام http-equiv در بخش head صفحات اچتمل به شکل زیر استفاده شود:

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

در اینصورت مرورگر یا Browser قبل از نمایش صفحه از روی متاگ فوق نوع کدگذاری (Encoding) را تشخیص داده و دیگر مثلا نیازی به تعیین دستی (دراکسپلورور 5 : UTF-8 / View/Encoing/Unicode /) نوع Encoing توسط بازدیدکننده سایت نخواهد بود.

• شناسه یا attribute ی به نام dir

جهت نمایش متون لاتین به صورت پیش فرض و default از چپ به راست (ltr) میباشد. در مورد متون و جملات فارسی باید با کمک روشی جهت نمایش پیش فرض را به "راست به چپ" تغییر دهید. شناسه یا attribute ی به نام dir یا همان direction این کار را برای شما انجام میدهد. این شناسه دارای دو مقدار ممکن میباشد :

چپ به راست - dir="ltr" , Left-to-right text.
راست به چپ - dir="rtl" , Right-to-left text.

مثلا برای نمایش جمله فارسی "سلام بر دنیای وب!" با کمک عناصر p یا div کافی است که به یکی از شکلهای زیر عمل شود:

```
<p dir="rtl"> میلاد پارسامنش </p>  
<div dir="rtl"> میلاد پارسامنش </div>
```

در بسیاری از عناصر و تگ های اچتمل امکان استفاده از شناسه dir میسر بوده و به عنوان نمونه میتوان از عناصر زیر نام برد:

```
<p> , <div> , <html> , <body> , <table> , <tr> , <td> , <h1 ... h6> , <input> , <pre> , <select> , <span>
```

آموزش گام به گام زبان Html (جلسه ششم)

وظیفه گروهی از تگ های اچتمل فرمت دهی و تعیین شکل نمایش متون (مثلا ضخیم و bold بودن و یا مورب و ایتالیک بودن) میباشد و در این درس با این گروه از تگهای formatting آشنا خواهید شد:

```
<b> , <big> , <code> , <del> , <em> , <i> , <ins> , <kbd> , <pre> , <s> , <samp> , <small> , <strike> , <strong> , <sub> , <sup> , <tt> , <u> , <var>
```

نحوه دیدن سورس کدهای اجتملی (Source HTML)

- اگر میخواهید که سورس کدهای اجتملی صفحات وب را ببینید کافی است که در منوی View مرورگرتان حالت Source یا Page Source را انتخاب کرده و مرورگر کد اجتملی را درون ادیتوری باز کرده و قابل ذخیره توسط شما برای استفاده های بعدی میباشد.
- اگر صفحه مورد نظر از مجموعه فریمها (Frameset) استفاده کرده باشد برای دیدن سورس کد اصلی فریمها کافی است که ابتدا با کمک روش بالا به مشاهده سورس کدهای اجتملی پرداخته (لازم به توضیح است که در این حالت فقط تعاریف کلی فریمها قرار دارند.) و سپس برای دیدن کد اجتملی اختصاصی هر صفحه باید پس از "Right Click" روی هر صفحه "View Source" کرده و کد اجتملی هر فریم را جداگانه ببینید.
- اگر طراح سایت با کمک Java Script مانع دیدن سورس توسط شما میشود، ابتدا در منوی Level Tools/Internet Options.../Security/Custom مرورگرهای اکسپلورر امکانات جاوااسکریپت مرورگر را غیر فعال کرده (disable) و سپس مراحل بالا را تکرار کنید!!!

چند نکته کاربردی:

- I. در استفاده از Underline دقت کنید چون در اکثر مرورگرها، پیوندها با این خطوط نشان داده می شوند و این مساله میتواند کاربران را دچار اشتباه کند .
- II. به کارگیری تگهای EM و STRONG که جایگزین تگهای I و B هستند ، این اطمینان را می دهد که صفحه شما توسط همه مرورگرها بصورت صحیح نمایش داده خواهد شد .
- III. به ترتیب بسته شدن تگهای پایانی در مثال زیر دقت کنید، همان گونه که مشاهده می کنید عنصر STRONG بعد از عنصر U شروع شده است ، به همین خاطر تگ خاتمه دهنده آن قبل از تگ خاتمه دهنده U قرار می گیرد.

`<U>version 2.0</U>`

تگهای فرمت دهی متون

کاربرد	Purpose	Tag Start
نمایش توپر	Defines bold text	
نمایش در اندازه بزرگ	Defines big text	<big>
نمایش بصورت تاکید شده	Defines emphasized text	
نمایش ایتالیک یا کج	Defines italic text	<i>
نمایش در اندازه کوچک	Defines small text	<small>
نمایش قوی ؟!	Defines strong text	
نمایش پایین تر از خط افقی	Defines subscripted text	<sub>
نمایش بالاتر از خط افقی	Defines superscripted text	<sup>
نمایش به صورت خط زیر	Defines inserted text	<ins>
نمایش به صورت خط خورده	Defines deleted text	
از رده خارج	instead Deprecated. Use	<s>
از رده خارج	instead Deprecated. Use	<strike>
از رده خارج	Deprecated. Use styles instead	<u>
نمایش کدهای برنامه نویسی	Defines computer code text	<code>
نمایش متن بصورت صفحه کلیدی	Defines keyboard text	<kbd>
نمایش کدهای نمونه برنامه نویسی	Defines sample computer code	<samp>
نمایش تله تاپ	Defines teletype text	<tt>
نمایش متغیرها	Defines a variable	<var>
نمایش متون از قبل فرمت شده	Defines preformatted text	<pre>

در استاندارد اجتملی گروهی از نویسه ها (Character) دارای معنی خاصی بوده (مثلا نویسه < شروع یک تگ و نویسه > انتهای یک تگ را نشان میدهد.) و برای نمایش آنها در صفحاتتان مستقیما قابل مصرف نمیشوند. در این فصل با فهرست این نویسه ها آشنا شده و نحوه درج آنها را با کمک Character Entities فرا خواهید گرفت.

Entities Character

در اجتملی بعضی از نویسه ها دارای معنی خاصی بوده و برای نمایش آنها در صفحاتتان باید از character entities ها استفاده کنید. یک character entities از سه قسمت تشکیل میشود:

- 1- نویسه ampersand (&)
 - 2- نام entity یا نویسه # و سپس شماره عددی entity
 - 3 - و نهایتا نویسه semicolon (;)
- برای مثال برای نمایش نویسه < در روش وجود دارد، باید از < یا از < استفاده کنید. در این مثال نام entity و 60 شماره عددی آن میباشد.

مزیت استفاده از نام entity در مقابل استفاده از شماره عددی آن سهولت یادآوری آن از روی نامش میباشد و عیب آن این است که تمامی مرورگرها نام گذارهایی موجود برای Entity ها را قبول ندارند ولی در عوض همگی شماره های عددی entity ها را بخوبی میشناسند. توجه داشته باشید که entity ها به کوچک و بزرگی حروف حساس هستند و در واقع Case Sensitive میباشد.

پر کاربردترین entity character در اجتملی، نویسه فاصله یا Space یا Blank میباشد و نام رسمی آن space non-breaking میباشد. همانطور که میدانید مرورگرها فاصله های اضافی را در نظر نگرفته (truncate spaces) و مثلا از 10 نویسه فاصله، 9 تایی آنرا نادیده میگیرند و برای نمایش فاصله های اضافی باید از استفاده کنید.

فهرست پرکاربردترین Entities Character ها

Entity Number (شماره عددی)	Entity Name (نام)	Description (شرح)	Result (نمایش)
>	>	non-breaking space	>
<	<	less than	<
>	>	greater than	>
&	&	ampersand	&
"	"	quotation mark	"
'	'	apostrophe	'

چند Character Entitie با کاربردهای کمتر

Entity Number	Entity Name	Description	Result
¢	¢	cent	¢
£	£	pound	£
¥	¥	yen	¥
§	§	section	§
©	©	copyright	©
®	®	trademark registered	®
×	×	multiplication	×
÷	÷	division	÷

در این درس با پیوندها (Links) ، تگ های مربوطه مخصوصا تگ Anchor یا A و نحوه به کار گیری آنها آشنا خواهید شد. همچنین شناسه های بسیار مهم href و target و name تشریح خواهند شد.

در محیط وب، صفحات اجتملی با کمک پیوندها به یکدیگر متصل (Link) میشوند. اصطلاح ایرمتن (Hyper Text) در مقابل متن خطی (Linear) قرار دارد. در یک متن معمولی خواندن به شکل خطی و از ابتدا به انتها میباشد و در مقابل در یک متن مختلط (Hyper) با کمک پیوندها میتوان از یک متن به هر صفحه دیگر در وب متصل شد. این کار با کمک عنصری معلوم الحال! به نام A یا Anchor میسر میگردد.

تگ Anchor و شناسه href

برای ایجاد پیوند به صفحات دیگر از تگ استفاده میشود. پیوندها میتوانند به بخش دیگری از همان صفحه، صفحات دیگر وب، تصاویر، فایل های صوتی یا حتی فیلم ها و ... اشاره کنند. فرم کلی یک پیوند به قرار زیر است:

Some Text

در مثال بالا تگ برای ایجاد پیوندی به صفحه ای دیگر که آدرس اینترنتی آن url میباشد بکار رفته است. برای تعیین مقصد و یا آدرس صفحه جدید از شناسه ای به نام href که همان **reference hyperlink** میباشد، استفاده میشود و مقدار این شناسه در واقع همان آدرس اینترنتی صفحه مقصد است. بخش قابل رویت پیوند و در واقع متنی (و یا تصویری) که توسط مرورگر نمایش داده خواهد شد و بازدیدکننده روی آن کلیک خواهد کرد میان تگهای و قرار داده میشود و هر چند که در مثال بالا این بخش متن "Some Text" است ولی میتواند حتی یک تصویر باشد.

برای نمونه کد اچتمل زیر پیوندی به سایت google.com ایجاد خواهد کرد:

Visit ashyaaneeh Site

و مرورگر پیوند بالا را به شکل زیر نمایش داده و در اثر کلیک روی پیوند توسط بازدیدکننده، مرورگر به سایت Google خواهد رفت.

Visit ashyaaneeh Site

شناسه target در پیوندها:

با کمک شناسه target امکان تعیین مقصد پیوند جدید فراهم میشود. در مثال بالا پس از کلیک روی پیوند، مرورگر سایت google.com را باز کرده و جایگزین سایت فعلی خواهد شد. اگر میخواهید که مرورگر پیوند را در صفحه ای جدید باز کند باید از شناسه target و مقدار "_blank" برای آن استفاده کنید. مثال زیر سبب باز شدن سایت google.com در پنجره جدیدی خواهد شد:

Site Visit MY

خوتان آزمایش کنید : Visit My Site

شناسه Name :

با کمک شناسه name میتوانید پیوندها را نام گذاری کنید. پیوندهای نامگذاری شده امکان حرکت میان قسمتهای مختلف یک صفحه یا page را فراهم میکنند. در اینصورت مثلا برای رفتن به آخر یک متن دیگر نیازی به Scrool down کردن تمامی صفحه نیست و کافی است که بازدیدکننده روی پیوندی که به آخر صفحه اشاره میکند کلیک کند.

استفاده از پیوندهای نامگذاری شده شامل دو مرحله است:
1- ایجاد یک پیوند نامگذاری شده (این قسمت به عنوان لنگر کار خواهد کرد):
فرم کلی یک پیوند نام گذاری شده به قرار زیر است:

Text to be displayed

وظیفه شناسه name تعیین نام برای پیوند است و مقدار آن همان نام پیوند میباشد. نام پیوند هم هر نام لاتینی میتواند باشد. در فرم کلی بالا، نام پیوند label و متنی که بعنوان پیوند نمایش داده میشود عبارت "displayed Text to be" خواهد بود. مثال زیر به ایجاد یک پیوند نامگذاری شده با نام top میردازد:

Here is top of my page!

2- ایجاد یک پیوند به پیوند نامگذاری شده دیگر:

برای دادن لینک به پیوندی نام گذاری شده، کافی است که پیوندی معمولی ایجاد کرده و در قسمت href آن ابتدا url مقصد و سپس نویسه # و در نهایت نام پیوند نامگذاری شده را درج کنید. مثال زیر ایجاد پیوندی است که به لینک نامگذاری شده ای به نام top اشاره میکند:

Goto Top!

در اثر کلیک روی پیوند بالا مرورگر مستقیما به ابتدای بخش top صفحه http://www.ashyaaneeh.com/index.php خواهد رفت.

لگر مقصد پیوند در همان صفحه قرار دارد نیازی به قید url نیست و فقط نویسه # و سپس نام پیوند کافی است:

Goto Top!

چند نکته کاربردی در مورد پیوندها:

* یکی از کاربردهای رایج پیوندهای نام گذاری شده در صفحات و متونی میباشد که فهرست و یا لیستی از اقلام نمایش داده شده است، مانند بخش سرفصل مطالب، فهرست FAQ و یا ... در همین صفحه در دو مورد از پیوندهای نامگذاری شده استفاده شده است، آیا میتوانید آنها را بیابید؟

* اگر مرورگر نتواند یک پیوند نامگذاری شده را بیابد ابتدای صفحه مقصد را نمایش خواهد داد.

کاربرد عنصر Anchor
تعریف یک پیوند یا Anchor در یک صفحه اجتملی

Purpose
Defines an anchor

Start Tag

کاربرد حالت‌های مختلف شناسه target
مرورگر پیوند را در یک پنجره جدید باز میکند.
مرورگر پیوند را همان پنجره باز میکند. (حالت پیش فرض یا default)
مرورگر پیوند را فریم parent باز میکند. (کاربرد در میحث فریمها)
مرورگر پیوند را در فریم مادر و اصلی باز میکند. (روشی خوب برای نجات از شر فریمها)

Target Attributes
"target="_blank
"target="_self
"target="_parent
"target="_top

در این درس با المان جدول (Table) ، سلولها یا خانه ها، مرز و border در جداول و تگ های مربوطه مخصوصا تگهای TD , TR , TABLE آشنا خواهید شد. توجه داشته باشید که جداول یکی از مهمترین المانهای آرایش و layout میباشند.

جدولها

برای تعریف جدول از تگ <table> استفاده میشود. یک جدول از یک یا چند سطر که با کمک تگ <tr> تعریف میشوند، تشکیل میشود. هر ردیف یا row از یک یا چند سلول، خانه یا cell تشکیل گردیده که با کمک تگ <td> ایجاد میشوند. نام های tr و td به ترتیب خلاصه شده row table و data table میباشند. محتوی یک سلول میتواند متن، تصویر، فهرستها، جداول دیگر، پاراگرافها و ... باشد.

مثال زیر جدولی است با دو سطر و سه ستون :

نمایش جدول روبرو توسط مرورگر

ردیف 1، سلول 1	ردیف 1، سلول 2	ردیف 1، سلول 3
ردیف 2، سلول 1	ردیف 2، سلول 2	ردیف 2، سلول 3

کد اجتملی جدولی با دو سطر و سه ستون

```
<"table border="1" dir="rtl">  
<tr>  
<td/>1 سلول 1، ردیف 1<td>  
<td/>2 سلول 1، ردیف 1<td>  
<td/>3 سلول 1، ردیف 1<td>  
<tr/>  
<tr>  
<td/>1 سلول 2، ردیف 2<td>  
<td/>2 سلول 2، ردیف 2<td>  
<td/>3 سلول 2، ردیف 2<td>  
<tr/>  
</table/>
```

جدولها و شناسه border و dir :

• در مثال بالا شناسه border مرز جدول را مشخص میکند، مقدار 1 مرزی با ضخامت یک پیکسل را نمایش خواهد داد و مقدار صفر جدول را بدون مرز نمایش خواهد داد. توجه داشته باشید که حالت پیش فرض یعنی جدولی بدون شناسه border ، جداول بدون مرز را نمایش خواهد داد.

• در مثال بالا شناسه dir یا direction و مقدار rtl برای آن، سبب تعیین نمایش جهت متون از راست به چپ خواهد شد و چون در داخل تگ table تعریف شده است به تمامی سلولهای جدول اعمال خواهد شد.

• ساده ترین جدول ممکن در اجتملی، جدولی است با یک سطر و یک ستون!

سرستون در جداول (Headings)

سرستونها در جداول با کمک تگ <th> تعریف میشوند. مثال زیر نحوه تعریف سرستونها را در جداول نمایش میدهد:

نمایش جدول روبرو توسط مرورگر

سرستون 3	سرستون 2	سرستون 1
ردیف 1، سلول 3	ردیف 1، سلول 2	ردیف 1، سلول 1
ردیف 2، سلول 3	ردیف 2، سلول 2	ردیف 2، سلول 1

کد اجتملى جدولى با سه سطر و سه ستون

```
<"table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <th/>سرستون 1<th>
    <th/>سرستون 2<th>
    <th/>سرستون 3<th>
  <tr/>
  <tr>
    <td/>1 سلول ، 1 ردیف<td>
    <td/>2 سلول ، 1 ردیف<td>
    <td/>3 سلول ، 1 ردیف<td>
  <tr/>
  <tr>
    <td/>1 سلول ، 2 ردیف<td>
    <td/>2 سلول ، 2 ردیف<td>
    <td/>3 سلول ، 2 ردیف<td>
  <tr/>
</table/>
```

همانطوریکه مشاهده میکنید سرستونها مانند سلولهای معمولی جداول تعریف میشوند و فقط به جای td از th استفاده شده و لی در نمایش محتوای سرستونها bold یا توپر نمایش داده خواهند شد.

خانه های خالی در جداول (Empty Cells)

اگر محتوای خانه ای از یک جدول خالی باشد چه چیزی باید نمایش داده شود؟ بسته به مرورگری که استفاده میکنید نتیجه نمایش متفاوت است و مثلا در مثال زیر خانه خالی جدول بدون مرز نمایش داده خواهد شد:

نمایش جدول روبرو توسط مرورگر

ردیف 1، سلول 1	ردیف 1، سلول 2
ردیف 2، سلول 1	

کد اجتملى جدولى با دو سطر و دو ستون

```
<"table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <td/>1 سلول ، 1 ردیف<td>
    <td/>2 سلول ، 1 ردیف<td>
  <tr/>
  <tr>
    <td/>1 سلول ، 2 ردیف<td>
    <td/><td>
  <tr/>
</table/>
```

در اینگونه موارد برای رفع مشکل کافی است که از non-breaking space () یا همان نویسه و کاراکتر فاصله و بلانک استفاده شود و در مورد مثال ذکر شده مرورگر جدول را به شکل زیر نمایش خواهد داد:

نمایش جدول روبرو توسط مرورگر

ردیف 1، سلول 1	ردیف 1، سلول 2
ردیف 2، سلول 1	

کد اجتملى جدولى با دو سطر و دو ستون

```
<"table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <td/>1 سلول ، 1 ردیف<td>
    <td/>2 سلول ، 1 ردیف<td>
  <tr/>
  <tr>
    <td/>1 سلول ، 2 ردیف<td>
    <td/>&nbsp;<td>
  <tr/>
</table/>
```

توجه داشته باشید که اینبار مرزهای خانه خالی جدول بدرستی ترسیم گردیده اند.

چند نکته اساسی در مورد جداول:

• در جداول، ردیفها، خانه ها و سر ستونها از تعداد زیادی از شناسه ها میتوانند استفاده کنید که شرح همگی آنها از حوصله این دوره مقدماتی خارج است و توصیه میشود که از مثالهای زیر و جدول واقع در انتهای این صفحه برای مطالعه هر چه بیشتر در مورد جزئیات شناسه ها استفاده شود.

• شناسه dir قابل استفاده در بسیاری از تگها (مثلا table, tr, td, th) میباشد. با کمک شناسه dir و مقدار rtl برای آن، جهت نمایش متون فارسی از "راست به چپ" تعیین میگردد. توجه داشته باشید که مقدار شناسه dir به صورت موروثی از table به tr و th و از tr و th به td خواهد رسید. مثلا برای تعیین مقدار rtl برای تمامی خانه های یک جدول کافی است که فقط شناسه مزبور را در تگ table قید کنید و نیازی به قید آن در تمامی خانه های جدول نیست. البته میتوانید که در مورد یک ردیف خاص و یا یک خانه خاص شناسه dir را موردی تعیین کنید.

تگهای جدول

کاربرد	Purpose	Tag Start
تعریف جدول	table Defines a	<table>
تعریف سرستون در جدول	table header Defines a	<th>
تعریف ردیف ها در جدول	table row Defines a	<tr>
تعریف سلول یا خانه های یک جدول	table cell Defines a	<td>
تعریف عنوان جدول	table caption Defines a	<caption>

با کمک فریمها قادر به نمایش همزمان بیش از یک صفحه وب در پنجره مرورگر خواهید شد. در این درس با مفاهیم فریم (Frame) و تگ های مربوطه مخصوصا تگهای Frame و Frameset آشنا خواهید شد.

فریمها (Frames)

با کمک فریمها قادر به نمایش همزمان بیش از یک صفحه وب در پنجره مرورگر خواهید شد. هر صفحه یا دریچه، فریم (frame) نامیده شده و فریمها کاملا مستقل از هم میباشند. محتوای هر فریم هم میتواند هر صفحه یا وب سائتی باشد. هر چند که فریمها طراحی سایتهای کوچک و متوسط را بسیار آسان میکنند ولی استفاده از آنها در کارهای حرفه ای توصیه نمیشود.(به جز در موارد خاص)

معایب استفاده از فریمها:

- موتورهای جستجو با صفحات طراحی شده با فریمها مشکل دارند.
- چاپ و print صفحاتی که از فریمها استفاده میکنند مشکل است.
- صفحاتی که از فریمها استفاده میکنند معمولا مبتدی بودن طراح سایت را نشان میدهد!!

تگ فریم ست (Frameset)

- تگ <frameset> به تعریف فریمها و تقسیم بندی پنجره مرورگر میپردازد.
- هر تگ <frameset> مجموعه ای از ردیفها یا ستونها را تعریف میکند.
- داخل هر فریم میتواند frameset دیگری قرار دهید.
- با کمک شناسه های rows و cols ابعاد و نسبت هر فریم تعیین میگردد.
- تگ <frameset> درون تگهای <html> و </html> قرار میگیرد.(نیازی به قید تگ body هنگام معرفی یک frameset نیست).

تگ فریم (Frame)

- کاربرد اصلی تگ <frame> تعیین source یا نام صفحه ای است که باید در فریم ها نمایش داده شود.

مثال زیر مجموعه ای از فریمها را که شامل دو فریم عمودی میباشند معرفی میکند. از سمت چپ فریم اول 75 درصد و فریم دوم 25 درصد از عرض پنجره مرورگر را به خود نمایش خواهند داد. در ادامه تعریف محتویات هر فریم، درون فریم اول فایل "frame_left.html" و درون فریم دوم فایل "frame_right.html" نمایش داده خواهد شد.

```

<html>
<frameset cols="75%,25%">
  <frame src="frame_left.html">
  <frame src="frame_right.html">
</frameset>
</html>

```

برای نمایش مثال بالا به سه فایل نیاز دارید، frame_right.html، frame_left.html و فایل کد اجتمبل بالا.

شناسه های cols و rows در تگ frameset

شناسه	مقدار شناسه	کارکرد
cols	عرض پنجره بر اساس پیکسل، درصد یا علامت *	تعیین تعداد و اندازه ستونها در فریم ست
rows	عرض پنجره بر اساس پیکسل، درصد یا علامت *	تعیین تعداد و اندازه ردیفها در فریم ست

مثالهای زیر را در نظر بگیرید:

مثال 1	مثال 2
<pre> <html> <frameset cols="*,200"> <frame src="frame_2.html"> <frame src="frame_1.html"> </frameset> </html> </pre>	<pre> <html> <frameset cols="25%,50%,25%"> <frame src="frame_3.html"> <frame src="frame_2.html"> <frame src="frame_1.html"> </frameset> </html> </pre>

در مثال یک عرض فریم اول از سمت راست 200 پیکسل تعیین شده و بقیه عرض پنجره که با علامت * مشخص میشود به فریم دوم اختصاص خواهد یافت. در مثال دوم عرض پنجره با مقادیر درصدی به فریمها اختصاص یافته است. در مورد شناسه rows دقیقاً قراردادهای بالا برقرارند.

نکات کاربردی:

* اگر فریمهای طراحی شده مرزهای قابل مشاهده دارند توسط کاربر قابل تغییر اندازه (resize) خواهند بود و برای جلوگیری از تغییر اندازه فریمها توسط کاربر باید از شناسه ای به نام noresize در داخل تگ <frame> استفاده شود.

* اگر میخواهید که فریمها scroll نشوند (بالا و پایین بردن صفحه توسط ماوس) باید در تگ frame مقدار شناسه scrolling را برابر "no" قرار دهید. (مقادیر ممکن "no", "yes" و "auto" میباشد).

* اگر میخواهید که مرز بین فریمها نمایش داده نشوند باید در تگ frame مقدار شناسه frameborder را برابر "0" قرار دهید.

* درصد بسیار کمی از مرورگرها از تگهای مربوط به frame و frameset پشتیبانی نمیکند. برای این موارد باید از تگ <noframes> جهت نمایش صفحه جایگزین استفاده شود.

تگ های فریم

کاربرد	Purpose	Start Tag
تعریف مجموعه ای از فریمها	frames Defines a set of	<frameset>
تعریف یک فریم	(frame Defines a sub window (a	<frame>
تعریف جایگزین برای مرورگرهایی که از فریمها پشتیبانی نمیکند.	browsers that do not handle frames Defines a noframe section for	<noframes>
تعریف فریمهای درجا (inline)	(frame) Defines an inline sub window	<iframe>

منظور از وب چیست؟

- وب شبکه ای است متشکل از تمامی کامپیوترهای دنیا، شبکه ای از شبکه ها.
- اینترنت، وب، WWW، web یا **Web Wide World** همگی یک چیزند.
- تمامی کامپیوترهای وب میتوانند با هم ارتباط داشته باشند.
- کامپیوترهای موجود در وب با کمک استاندارد ارتباطی یا پروتوکل **HTTP** با هم ارتباط برقرار میکنند .

نحوه کارکرد وب چگونه است؟

- اطلاعات وب داخل فایلهایی به نام Web Pages و یا صفحات وب قرار دارند.
- این فایلها یا صفحات روی Web Server یا کامپیوترهای سرورس دهنده وب ذخیره شده اند.
- برای دیدن صفحات وب از نرم افزاری به نام مرورگر و یا Web Browser استفاده میشود.
- دو مرورگر Internet Explorer و Netscape Navigator جزو معروفترین مرورگرها حساب میشوند.
- مرورگر Internet Explorer متعلق به شرکت مایکروسافت و مرورگر Navigator Netscape متعلق به شرکت نت اسکپ میباشند.

مرورگرها چگونه به خواندن صفحات وب میپردازند؟

- یک مرورگر با کمک یک Request درخواستی برای خواندن یک صفحه از وب سرور میکند.
- این Request یا درخواست بر اساس استاندارد ارتباطی یا پروتوکل HTTP بوده و شامل آدرس صفحه مورد نظر میباشد.
- آدرس یک صفحه وب چیزی شبیه <http://www.khaterat.com/faq.html> است. بخش `http://` نوع پروتوکل و یا استاندارد ارتباطی را تعیین میکند، `www.khaterat.com` نام دومین یا Domain است و `faq.html` نام صفحه ای است که باید خوانده شود.

مرورگرها چگونه صفحات وب را نمایش میدهند؟

- چگونگی نمایش یک صفحه وب بصورت مستتر در آن وجود دارد.
- مرورگرها از روی دستورات عملیاتی داخل صفحات وب و با کمک تگ ها به نمایش صفحات میپردازند.
- وظیفه اصلی تگ های اچتمل (HTML tags) بیان چگونگی نمایش اطلاعات میباشد.
- یک تگ اچتمل چیزی شبیه `<p>` این تگ پاراگراف است! `</p>` است.

چه کسانی استانداردهای وب را تعیین میکنند؟

- تعیین استاندارد های وب ربطی به شرکتهای مایکروسافت و یا نت اسکپ ندارد.
- World Wide Web Consortium یا **C3W** متولی تعیین استانداردهای وب است.
- **HTML, CSS and XML** از مهمترین استانداردهای تصویب شده وب میباشند.
- آخرین استاندارد HTML استاندارد **1.0XHTML** میباشد .

سر تیترها (Headings)

سر تیترها با کمک تگ های <h> تا <h6> تعیین میشوند. <h1> معرف بزرگترین سر تیتر و <h6> معرف کوچکترین سر تیتر است. مرورگر به هنگام نمایش یک سر تیتر بصورت اتوماتیک یک سطر خالی قبل و بعد از هر سر تیتر اضافه خواهد کرد.

```
<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>
```

مثال بالا در صفحه مرورگر بدین شکل نمایش داده خواهد شد.

پاراگرافها (Paragraphs)

پاراگرافها با کمک تگ <p> معرفی میشوند. مرورگر به هنگام نمایش یک پاراگراف بصورت اتوماتیک یک سطر خالی قبل و بعد از آن اضافه خواهد کرد.

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

مثال بالا در صفحه مرورگر بدین شکل نمایش داده خواهد شد.

سطر جدید (Line Breaks)

برای رفتن سر سطر جدید از تگ
 استفاده میشود. در اینحالت یک پاراگراف جدید ایجاد نمیشود. تگ
 از نوع تگ های خالی بوده و دارای تگ انتهایی (مثلا </br>) نمیباشد.

```
<p>This <br> is a para<br>graph with line breaks</p>
```

مثال بالا در صفحه مرورگر بدین شکل نمایش داده خواهد شد.

کامنت ها در اجتمل (Comments)

برای نوشتن شرح و توضیحات در مورد کدهای اجتمل باید از تگ خاصی استفاده کنید. برای اینکار باید متن و شرحتان را درون علائم <!--> و <!--> قرار دهید. مرور تگ های comment را در نظر نگرفته و محتوی آنها را نمایش نخواهد داد و فقط شرح و توضیحات برای برنامه نویس و دیگر افرادی که احتمالا در آینده با کد اجتمل کار خواهند کرد مفید خواهد بود. (به محل نویسه "!" توجه کنید! فقط یکی و آنهم در ابتدا)

```
<!-- This is a comment -->
```

مثالی در مورد comments و نحوه استفاده از آن

چند نکته کاربردی:

توجه داشته باشید که بدلیل وجود مرورگرهای متفاوت (اکسپلورر، نت اسکپی، ..) و به دلیل تفاوت دقت نمایش صفحه نمایش کامپیوترها، صفحات اجتمل با اندکی تفاوت در حالتها مختلف نمایش داده میشوند و همیشه سعی کنید که صفحاتتان را نه تنها با اکسپلورر که معروفترین

مرورگر است بلکه با نت اسکریپ و حتی مرورگرهای کامپیوترهای مکینتاش چک کرده و همچنین در دقت های نمایش 600x800 و 768X1024 آن را امتحان کنید.

از نظر فاصله و سطر بندی، متنی که در صفحه ادیتورتان تایپ میکنید با چیزی که مرورگر نمایش خواهد داد متفاوت خواهد بود. همیشه به یاد داشته باشید که فاصله های اضافی (space) و خطهای خالی متن در صفحه ادیتور توسط مرورگر در نظر گرفته نشده و نمایش داده نخواهد شد.

برای نمایش بیش از یک فاصله خالی باید از نویسهها یا ترکیب کاراکتری خاصی (Breaking Space None) استفاده کنید. در بخش (Entities) نهادها به این مطلب بیشتر پرداخته خواهد شد.

فاصله های اضافی بین کلمات در یک متن احتمال توسط مرورگرها دیده نخواهد شد و در نمایش همیشه تبدیل به یک فاصله (space) خواهد شد. در ضمن یک خط خالی در متن ادیتور بصورت یک فاصله یا space نمایش داده خواهد شد.

برای ایجاد یک سطر جدید هیچگاه از یک تگ <p> خالی استفاده نکنید و به جای آن از تگ
 استفاده کنید..

مرورگرها به هنگام نمایش بعضی عناصر بصورت اتوماتیک یک سطر خالی قبل و بعد از آن عنصر نمایش خواهند داد. برای نمونه این گروه از عنصرها میتوان از پاراگراف (<p>) و سر تیترها (<h>) نام برد.

تگ <hr> یا Roler Horizontal سبب نمایش یک خط افقی خواهد شد و در واقع بخش های مختلف مطالب این صفحات با کمک این تگ از هم جدا شده اند.

مثالهای بیشتر:

باز هم مثال پاراگرافها

این مثال بعضی از مقادیر قراردادی عناصر پاراگراف را شرح میدهد.

ترازبندی پاراگراف ها

این مثال نحوه تراز بندی یک پاراگراف را با کمک شناسه یا attribute ای به نام align نشان میدهد. در این حالت پاراگراف در وسط ناحیه نمایش داده خواهد شد.

(align="center")

رفتن سر سطر جدید

این مثال نحوه استفاده از تگ
 را در یک متن اجتملی نشان میدهد.

سر تیترها

این مثال نحوه استفاده از تگهای <h1> <h6> را در یک متن اجتملی نشان میدهد.

ترازبندی سر تیترها

این مثال نحوه تراز بندی یک سر تیتر را با کمک شناسه یا attribute ای به نام align نشان میدهد. در این حالت سر تیتر در وسط ناحیه نمایش داده خواهد شد.

(align="center")

نمایش خطوط افقی

این مثال نحوه نمایش خطوط افقی با استفاده از تگ
 میباشد.

استفاده از comment

این مثال نحوه استفاده از comment در کدهای اچتمل را نمایش میدهد.

تعیین رنگ زمینه صفحه

این مثال نحوه تعیین رنگ زمینه صفحه را با کمک یکی از شناسه های (attribute) عنصر body با نام bgcolor نشان میدهد. (Background Color) (bgcolor ="blue")

تگهای اصلی

در جدول زیر عناصر معرفی شده در این فصل به همراه لینکهای مربوطه جهت مطالعه بیشتر آورده شده است. توجه داشته باشید که برای هر عنصر فهرستی از شناسه ها یا Attributes موجود است و همچنین به شناسه های کنارگذاشته شده (Deprecated) در نسخه های آینده اچتمل توجه داشته باشید و سعی کنید که از آنها استفاده نکنید.

:

کاربرد Purpose	Start Tag
نشان شروع متن اچتمل	Defines a html document <html>
تعیین بدنه و قسمت اصلی صفحه اچتمل	Defines the document's body <body>
تعریف سر تیترهای 1h تا 6h	Defines heading 1 to heading 6 <h1>-<h6>
تعریف پاراگراف	Defines a paragraph <p>
رفتن سر خط جدید	Inserts a single line break
نمایش خط افقی	Defines a horizontal rule <hr>
نوشتن شرح و comment	Defines a comment in the HTML source code <!-->

مطالب کلی راجع به طراحی سایت

چنانچه قصد دارید برنامه نویسی را شروع کنید مناسب است که به نکات زیر توجه نمایید.

در دنیای اینترنت از پروتکل های مختلف (پروتکل -Protocol- زبان قابل فهم بین کامپیوترها است) استفاده میشود. دو پروتکل زیر بیشترین کاربرد را در کار یک برنامه نویس دارد.

1- پروتکل (HTTP (Hyper text Transfer Protocol)

عمدتا از این پروتکل برای ارسال درخواستها و پاسخها که بین مرورگر -Browser- و سرور وب انجام میشود استفاده می گردد . ابتدا مرورگر درخواستی را برای سرور می فرستد . سرور درخواست را بررسی کرده و جواب آن را برای مرورگر ارسال میکند web server . مشهور IIS و Apache میباشد.

2- پروتکل (FTP (File Transfer Protocol)

هنگامیکه بخواهید فایلها آماده شده برای سایت را به مکان اصلی آنها بر روی یک سرور وب (web host) منتقل کنید که این سرور از لحاظ مکانی دور از دسترس شما قرار دارد (مثلا شما در ایران هستید و سرور شما در کانادا می باشد) از این پروتکل برای رد و بدل فایلها بین کامپیوترها استفاده می کنید . ابزارهایی برای این کار تهیه شده است.

اسکرپت نویسی (کدهای برنامه نویسی است که شما در کنار HTML های خود قرار می دهید تا کیفیت و توان سایت را افزایش دهند) که معمولاً برای یک سایت صورت می گیرد به دو دسته زیر تقسیم میشوند.

1- اسکرپت نویسی طرف مرورگر (Client) که عمدتاً با زبان javascript نوشته میشود. علت استفاده از این زبان، پشتیبانی اکثر مرورگرها از آن میباشد. زبان دیگر اسکرپت نویسی طرف مرورگر VBScript است که فقط مرورگر Internet Explorer با آن می تواند کار کند.

برنامه ای که شما می نویسید توسط مرورگر اجرا خواهد شد. این برنامه ها نمی توانند کاری خارج از محیط مرورگر انجام دهند (مثلاً نمیتوانند فایل یا ساخته یا فایل را از روی هارد کاربر پاک کنند)

2- اسکرپت نویسی طرف سرور (Server) که قابلیت های آن بسیار بیشتر از نوع قبلی است و بر روی کامپیوتر سرور web اجرا می شوند و نتایج آنها به صورت html یا xml برای مرورگر استفاده می شود. مثلاً اگر بخواهید از بانک های اطلاعاتی در سایت خود استفاده کنید یا e-mail کاربران را دریافت کرده و در بانک خود ذخیره کنید یا e-mail هایی را برای کاربران خود بفرستید، با یستی از اسکرپت طرف سرور استفاده کنید. برای نوشتن این اسکرپت های زبانهای مختلفی وجود دارد که از جمله آنها موارد زیر هستند.

ASP (Active Server Page) - بر روی کامپیوترهای ویندوز و سرور وب

IIS (Internet Information Server) کار میکند.

JSP (Java Server Page) - بر روی کامپیوترهای ویندوز و IIS یا Unix و Linux و Apache سرور وب کار می کند.

PHP - بر روی کامپیوترهای ویندوز و IIS و Unix و Linux و Apache کار می کند.

Perl - بر روی کامپیوترهای ویندوز و IIS و Unix و Linux و Apache کار می کند.

CFML (Cold Fusion Markup Language) - که با سرور Cold Fusion محصول شرکت ماکرومدیا کار می کند و بر روی کامپیوترهای ویندوز و Unix قابل استفاده است.

در بررسی های انجام شده نشان می دهد که اگر بخواهید یک کار مشخص را با زبانهای فوق بنویسید بیشترین حجم کد نویسی را در PHP و کمترین حجم کدنویسی را در CFML خواهید داشت.

هنگام انتخاب زبان دقت به نکته زیر بسیار مهم است.

چون برنامه هایی که می نویسید بر روی سرور وب (Web Host) اجرا خواهند شد لذا بایستی مطمئن شوید که سرور نهایی اینترنت شما از کدامیک از این زبانها پشتیبانی میکند.

در بین این زبانها ASP و PHP در ایران بیشتر استفاده شده است. چون ویندوز و IIS و ASP محصول شرکت مایکروسافت هستند لذا با هم بیشتر سازگار بوده و سرعت بیشتری نسبت به PHP روی ویندوز و IIS ارائه می دهند. ولی PHP بر روی سرور Unix و Linux و Apache با کارایی بسیار بالایی کار می کند ASP. نمیتواند روی سرورهای Linux و Apache کار می کند.

نکته: علاوه بر زبانهای اسکرپت نویسی طرف سرور، امکان استفاده از فایل های باینری CGI که همان DLL ها و EXE ها هستند نیز وجود دارد. این نوع از فایلها چون Visual Basic و Visual Delphi و ساخته شده و در سرور وب نصب می شوند. این روش قدیمی بوده و در حال حاضر کاربرد کمی دارد.

قوانین اصلی برای تهیه یک سایت:

1- بایستی ابتدا تحلیل و طراحی شده و به خوبی سازماندهی شود. تعیین ساختار سایت و اهداف آن قدم اول خواهد بود.

2- طراحی صفحات بایستی به گونه ای باشد که کاربر سریعاً به موضوع مورد نظر برسد.

3- بگونه ای طراحی شود که امکان Update سایت برای شما یا مدیر سایت راحت باشد.

4- روشهای مختلفی برای حرکت بین صفحات (navigation) را در اختیار بازدید کننده قرار دهد.

5- از درج لیستها و منوهای با طول زیاد خودداری شود.

نکات فنی:

1- ساختار روبرو نمونه ای از ساختار مناسب برای یک سایت چند زبانه است.

2- تا جایی که ممکن است سایت را Flat طراحی کنید تا آدرس دهی کوتاه شده و FTP آن راحتتر شود.

3- از فهرستهای مجازی -Virtual Directory- استفاده کنید.

4- تقسیم بندی فایل بستگی به کاربرد و محتویات آن دارد. مثلاً تقسیم بندی فیزیکی بر اساس محصولات یا بر اساس نوع محتویات مانند

Sample, Reference, Resource

برای ساخت Virtual Directory مراحل زیر را طی کنید.

1- برنامه Internet Services Manager را از آدرس Control Panel\Administrative Tools اجرا کنید.

2- منوی Virtual Directory IIS\Default Web Site\New\ را انتخاب کنید.

3- نام فهرست مجازی را وارد کنید.

4- آدرس فیزیکی مرتبط با نام مجازی را مشخص کنید.

5- مجوزهای دسترسی به این فهرست را تعیین کنید.

برای اطلاعات بیشتر به help برنامه IIS مراجعه کنید.

مثلاً نام مجازی فهرست D:\Site\Download را Download می‌گذارید. برای اشاره به فایل‌های درون این مسیر از URL زیر استفاده می‌کنید.

```
http://localhost/Download/...
```

Frame یا بدون فریم:

مزایای استفاده از فریم‌ها

1- navigate بین صفحات را آسان کرده و یک نقطه مرجع برای کل سایت بوجود می‌آورد.

2- صفحه را به چند بخش تقسیم می‌کند و میتواند طراحی وساخت صفحات را ساده نماید.

3- سبب Loud شدن سریعتر صفحات می‌شود چرا که بعضی از بخش‌های صفحه نیاز به Loud مجدد ندارد.

4- بهترین راه برای ساخت Control Panel است.

معایب استفاده از فریم‌ها

1- بخش‌هایی از صفحه بصورت ثابت درآمده و از فضای فعال صفحه می‌کاهد.

2- گاهی اوقات پیچیدگی برنامه نویسی طرف سرور و طرف مرورگر را افزایش می‌دهد.

3- برای اولین بار که کاربر به سایت وصل میشود بار بیشتری را روی سرور قرار می‌دهد چرا که در آن واحد چندین فایل html یا asp و غیره

بایستی برای مرورگر فرستاده می‌شود.

4- فریم‌ها با همه مرورگرها سازگار نیستند.

برای آنکه بتوان در مرورگرهایی که امکان نمایش فریم‌ها را ندارند امکاناتی را فراهم نمود می‌توان به صورت زیر یک HTML تهیه کرد.

```
<Frameset ...>
</ Frameset>
<NoFrames>
```

متن مورد نظر برای مرورگرهایی که امکان کار با فریم‌ها را ندارند و یک Link برای رفتن به صفحه بدون فریم

```
</ NoFrames>
```

برای ایجاد سایت دو نسخه از آن نیاز است یا بهتر است دو نسخه باشد.

1- نسخه اول که نسخه آزمایشی بوده و بر روی کامپیوتر محلی خود ساخته میشود. هر گونه تغییر و تحوّل را ابتدا روی این نسخه انجام داده و وقتی صفحه ای کامل شد یا بخشی از سایت تکمیل گردید به مکان اصلی آن سرور Remote است انتقال دهید.

2- نسخه نهایی که در سرور اصلی قرار می‌گیرد و بازدیدکنندگان از آن استفاده می‌کنند در بیشتر حالات این سرور دور از دسترس قرار دارد.

برای انتقال نسخه آزمایشی یا صفحات تکمیل شده به سرور اصلی (remote) از FTP استفاده می‌شود.

ابزارهایی که معمولاً برای FTP استفاده میکنند شامل WS-FTP و Cute-FTP و Windows Commander و Explorer ویندوز می‌باشد.

بعضی از برنامه‌ها مانند Front Page و r remote می‌تواند یک سایت remote را خوانده و ساختار آن را ایجاد نموده و سپس با تغییر هر فایل آن را به سرور اصلی FTP کنند.

برای FTP کردن حداقل سه پارامتر زیر نیاز است.

1- نام سرور ftp مانند ftp.yahoo.com

2- نام کاربر Username

3- رمز عبور Password

ابزارهای مورد استفاده در طراحی صفحات

معروفترین ابزارها برای ساخت فایل‌های html , asp , javascript , css و غیره موارد زیر هستند. البته FrontPage در زمینه html توانایی زیادی

داردولی در بقیه موارد ضعف دارد.

1- Front Page

2- Dreamweavermx

3- Code Charge

4- ASP Edite

کدام مرورگر؟

با بررسی های انجام شده و آمارهای موجود در اینترنت بیشترین مرورگر استفاده شده در اینترنت Internet Explorer با نسخه های 5.0 , 6.0 , 4.0 می باشد که حدود 75% کاربران را پوشش می دهد. 25% بقیه را Netscape و Opera و غیره هستند . با توجه به اینکه javascript و استفاده از امکانات خاص اسکریپت نویسی (DOM) در این مرورگرها متفاوت است لذا بنظر می رسد اگر بنظر می رسد اگر سرمایه گذاری برای Internet Explorer شود نتیجه بهتری خواهد داشت . البته بعضی ها کدهای javascript را برای انواع مرورگرها می نویسند تا بر روی همه آنها کار کند . این زحمت زیادی به دنبال خواهد داشت . بعضی از tag های خاص که در بخش <HEADE> صفحه html قرار می گیرند. 1- تگ META یکی از tag های مهم این بخش از صفحه Html است . اولین نوع آن ، نوع کاراکترهای درون صفحه را تعیین میکند.

```
<META HTTP-EQUIV = "Content-Type" CONTENT="text/html; charset= window-1256">
```

سبب می شود صفحه html دارای داده های سازگار با Codepage استاندارد 1256 شود. این کد پیچ برای صفحاتی بکار می روند که داده های آن فارسی یا عربی استاندارد Unicode هستند.

برای تایپ این نوع حروف می توانید از ویندوزها ی 2000 یا XP که صفحه کلید فارسی یا عربی دارند استفاده کنید. چنانچه به این روش عمل کنید ، صفحات تولید شده شما بر روی هر نوع کامپیوتری که از سیستم Unicode استاندارد پشتیبانی می کنند قابل دیدن خواهد بود بدون آنکه نیاز به نصب فونت باشد برای صفحات انگلیسی از windows-1252 استفاده می شود.

2- مدل دوم META سبب میشود تا صفحه شما در موتورهای جستجو مانند yahoo یا google بدرستی ایندکس شوند و هنگام جستجو جوابهای صحیح تولید شود .

```
<META NAME = "KEYWORDS" LANG= "EN" CONTENT="food , travel , family">
```

آنچه درون CONTENT می آید کلیدواژه های مربوط به متون صفحه است.

3- مدل سوم META سبب می شود صفحه شما بطور اتوماتیک بعد از n ثانیه مجدداً Load شده Refresh شود.

```
<META NAME = "REFRESH" CONTENT="10 , http://MySite/file.htm">
```

شماره 10 تعیین می کند که بعد از 10 ثانیه صفحه جاری ، جای خود را به صفحه ای با آدرس URL ذکر شده بدهد.

مقدمه ای بر HTML

یک فایل HTML چیست؟

- HTML را "اچ تی ام ال" و یا اچ تمل بخوانید.
- HTML برگرفته از حروف اول Language Markup Text Hyper میباشد.
- یک فایل HTML فایلی از نوع text میباشد که متشکل از markup tag ها میباشد.

- مرورگر یا Browser از روی **markup tag** ها می فهمد که چگونه باید صفحه را نمایش بدهد.
- یک فایل HTML باید دارای انشعاب **htm** و یا **html** باشد.
- یک فایل HTML فایلی از نوع text میباشد که با هر ادیتور ساده ای قابل ایجاد است.
- وظیفه اصلی تگ های اچتمل (markup tags) بیان چگونگی نمایش اطلاعات میباشد.

میخواهید که یک فایل اچتمل بسازید؟

اگر از ویندوز مایکروسافت استفاده میکنید، Notepad را باز کرده (Mac کارها از SimplaText استفاده کنند.) و متن زیر را در آن تایپ کنید:

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

سپس فایل را با نام مثلا test.html در درایو c:\ ذخیره کنید.

برای دیدن فایل اچتمل بالا در مرورگر یا Brower تان (معمولاً اینترنت اکسپلورر و یا نتسکیپ نویگیتور) کافی است که از روی منوی File/Open file فایل بالا را از روی محل ذخیره شده بخوانید. (به آدرس فایل در قسمت Address توجه کنید، مثلا c:\test.html) یکی از مهمترین وظایف مرورگرها نمایش صفحات اچتمل میباشد، چه این صفحات روی کامپیوتر شما ذخیره شده باشند و یا اینکه از اینترنت خوانده شوند. با کلیک روی این لینک فایلی شبیه فایل ذخیره شده توسط شما از روی وب سرور توسط مرورگرتان خوانده شده و سپس نمایش داده خواهد شد!!! (به آدرس فایل در قسمت Address توجه کنید، مثلا <http://www.khaterat.com/html/dars/test.html>)

توضیح مثال بالا

اولین تگ مثال بالا تگ `<html>` میباشد. از روی این تگ، مرورگر نوع متن یعنی اچتمل بودنش را یافته و از روی `</html>` انتهای متن اچتمل را مییابد.

متن بین تگ `<head>` و تگ `</head>` اطلاعات شناسنامه ای یا "information Header" متن اچتمل بوده و نمایش داده نخواهند شد. در این مثال با کمک تگهای `<title>` و `</title>` تیر و یا Title صفحه که در این مثال عبارت "of page Title" میباشد در بالای مرورگر نمایش داده خواهد شد.

متن بین تگ `<body>` و انتهای آن یعنی تگ `</body>` تنها اطلاعاتی است که توسط مرورگر نمایش داده خواهند شد.

متن بین تگ `` و انتهای آن یعنی تگ `` بصورت Bold و یا توپر نمایش داده خواهند شد.

انشعاب فایل htm یا html ؟

اغلب مرورگرها هر دو نوع انشعاب را به خوبی می‌شناسند ولی ترجیحا به هنگام ذخیره فایل‌های اچتمل از html استفاده کنید. (استفاده از انشعاب‌های سه حرفی مانند htm مربوط به قدیم و سیستم عامل‌های DOS بودند).

نکته ای در مورد ادیتورهای اچتمل (HTML Editors)

با وجودیکه با استفاده از ادیتورهای اختصاصی اچتمل مانند FrontPage و یا Home Page Claris امکان نوشتن و طراحی صفحات اچتمل بصورت WYSIWYG یا "Get You What Is See You What" وجود دارد اما توصیه میشود که از ادیتورهای معمولی متن برای تهیه صفحات خود استفاده کرده، عملکرد نگاه را شناخته و هیچگاه بدون اینکه بدانید کاربرد یک تگ چیست آنرا بکار نبرید.

بیشترین سوالات پرسیده شده (FAQ) :

فایلم را درست کردم ولی هنوز نمیتوانم آنرا در صفحه مرورگرم ببینم، مشکل کجاست؟

مطمئن شوید که فایل را با انشعاب درست (html یا htm) ذخیره کرده اید. در ضمن مطمئن شوید که همان فایل را Open کرده اید. (نام و مسیر فایل را در قسمت Address مرورگرتان چک کنید).

هر بار پس از تغییر و ادیت مثالها نسخه اولیه را در صفحه مرورگرم مبینم و تغییرات داده شده مشاهده نمیشود، مشکل کجاست؟

به خاطر بالا بردن سرعت، همیشه مرورگرها از نسخه های موجود در Cache یا حافظه موقت خود برای خواندن صفحات استفاده میکنند. برای وادار کردن مرورگر به خواندن اصل صفحه کافی است که در مرورگرتان Refresh/Reload کنید. در اینترنت اکسپلورر کلید 5F یا View/Refresh و در نت اسکپیپ Ctrl+R یا View/Reload اینکار را انجام خواهند داد.

آیا میتوانم از هر دو مرورگر Internet Explorer و Netscape Navigator استفاده کنم؟

بله، فقط اگر از استاندارد یونیکد برای فارسی نویسی استفاده میکنید، برای دیدن درست صفحات فارسی باید از نسخه 5 Internet Explorer و به بالا و در مورد Netscape Navigator از نسخه 6.2 و به بالا استفاده کنید.

کجا میتوانم آخرین نسخه از مرورگرهای Internet Explorer و Netscape Navigator را دانلود کنم؟

Internet Explorer اینجاست و Navigator Netscape اینجا.

Cascading Style Sheet (CSS) چیست؟

تمامی tag های HTML خواصی دارند که بوسیله آنها می توان نحوه نمایش آنها را تغییر داده یا تنظیم نمود . از جمله این خواص (Attributes) میتوان به فونت ، رنگ ، مکان نمایش و غیره اشاره نمود. این attribute ها از سه طریق زیر قابل تعریف هستند.
1- هنگامی که HTML tag نوشته می شود attribute های آن ذکر شود. مثال:

```
<IMG SRC = "cone . gif">
```

2-بوسیله CSS بخشی از attribute ها قابل تنظیم هستند. مثال:

```
<p style = "font family : Arial" > This is a sample </p>
```

این روش به سه شکل قابل اجرا می باشد که بعداً توضیح داده می شود .

3-بوسیله JavaScript و برنامه نویسی می توان خواص (Property) ها هر شی موجود در صفحه HTML را تغییر داد. با توجه به اینکه در محیط مرورگر (browser) همه چیز به عنوان شی (object) در نظر گرفته می شود لذا قابلیت اشاره به خواص شی به خواندن یا نوشتن آنها فراهم شده است. این بحث به Document Object Model (DOM) معروف است که در فصل JavaScript توضیح داده خواهد شد. مزایای استفاده از CSS چیست؟

1-سبب می شود تا به راحتی بتوان شکل و شمایل صفحه HTML یا تمام صفحات یک سایت را با سرعت هر چه بیشتر تغییر داد. به عبارت دیگر میتوان یک مرکز کنترل به وجود آورد.

2-اگر از CSS به نحو خوبی استفاده شود سبب کاهش حجم صفحات سایت و کمتر شدن حجم download صفحات برای کاربران می گردد. در نتیجه سرعت سایت بیشتر شده و کارایی آن افزایش می یابد.

3-میتواند سرعت تولید صفحات HTML را افزایش دهد. این کار بوسیله ساخت الگوها (Template) و استفاده مکرر از آنها عملی می شود. CSS و Browser

مرورگرهای موجود که عمدتاً Internet Explorer و Netscape و Opera هستند سعی کرده اند تا از استانداردهای CSS1 و CSS2 استفاده کنند. ولی بهر حال اختلافاتی با هم دارند. آنچه که از این به بعد توضیح داده می شود در ارتباط با IE 4.0 به بعد می باشد. این نوع مرورگرها ونسخه های بعدی آن بیشترین نوع مرورگرهای استفاده شده در سطح اینترنت هستند. انواع Style Sheets

CSS به سه روش زیر می تواند با صفحات HTML بکار رود.

1- Inline Style Sheets، در این حالت style مورد نظر به یک tag خاص اضافه شده و تنها بر روی محتویات همان tag تاثیر می گذارد. این نوع Style Sheets از اولویت اول برخوردار بوده و دو روش دیگر را خنثی می کند. مثال:

```
<p style ="font: 12pt Arial">
Inline Style Sheets Test
</p>
```

2- Embedded Style Sheets : در این حالت CSS ها در یک محل در فایل HTML جمع شده و می تواند تعاریف ساده یا پیچیده داشته باشد. میزان تعریف CSS ها بستگی به نیاز شما دارد . این روش از اولویت کمتری نسبت به روش قبل برخوردار بوده ولی اولویت آن نسبت به روش بعدی (Linked Style Sheets) بیشتر است و تعاریف آن را خنثی می کند. مثال:

```
<style>
H1 {font : 28pt Arial Black }
H2 {font : 20pt Arial Red }
P {font : 10pt Times }
</style>
```

این style در بخش <HEADE>...</HEADE> صفحه HTML قرار می گیرد.

3- Linked Style Sheets: در این روش تمام تعاریف CSS در فایلی با پسوند (.CSS) قرار میگیرد. سپس هر فایلی که نیازه این تعاریف دارد آنرا بصورت زیر به خود متصل می کند

```
<link rel = "style sheet" href = "My Style.css" type = "text/css">
```

این tag در محدوده <HEADE>...</HEADE> صفحه HTML مورد نظر قرار می گیرد. فایل My Style.css میتواند مشابه زیر باشد.

```
BODY{background : # FFFFFFFF ; color : # FFFF00 ; margin-top : 10px ; margin-left : 0.75in ; margin-right : 0.75in}
P { font-family : 12pt Arial , Times , Serif ;}
H1 {Color : # OOFFFF }
H2 {Color : # FFOOFF }
H3 {Color : # OOFF00 }
```

نحوه نگارش CSS

برای نوشتن یک تعریف Style Sheets بایستی اول برای مرورگر تعیین نمود که این تعاریف را بر روی کدام tag یا کدام دسته از tag ها اعمال کند. لذا انتخاب کننده (Selector) مطرح میشود.

مدل اول از Selector ها اصطلاحاً type selector می نامند. در این حالت بر روی عناصر خاصی از HTML اعمال می شوند. بعنوان مثال

```
H1 {font family : Arial }
H2 {font-color : blue }
P {font-family : Times , Serif , font-size : 10pt
```

در این مثالها P, H1 , H2 بعنوان Selector هستند و آنچه که درون علامتهای {} است تعاریفی است که بر روی tag های نوع Selector اعمال می شود. مثالهای دیگر:

```
H1, H2 , H3 {font-family : Arial , Times , Serif}
H4 , H5 , H6 {Color : blue ;font-weight : bold}
```

مدل دوم از Selector ها را اصطلاحاً Attribute Selector می نامند . در این حالت یکسری Attribute هایی به tag های HTML اضافه شده و برای آن tag کار خاصی انجام میدهد. در این مثال ALT یک Attribute است که به IMG tag اضافه شده است.

```
<IMG SRC = "jpboton.jpg" ALT = "Button for Jumping">
```

از دیگر حالتها این مدل می توان به ID و CLASS اشاره کرد.

Class Attribute گروهی از عناصر هستند که همه آنها دارای مقدار مشابهی برای Attribute CLASS خود می باشند. هر tag ای که در محدوده و باشد می تواند یک کلاس داشته باشد. وقتی به یک عنصر ، کلاس داده شود تمام نمونه های آن عنصر می توانند از کلاس استفاده کنند. مثال :

```
<style>
Spanish {font-family : "American Type writer" , zar}
English {font-family : Arial , Helvetica , Sanserif }
</style> </
<P class = "spanish"> Estas palabras se expersen en Espanoles </p>
<P class = "english"> This word are expressed in English </p>
```

این نوع از کلاسها میتوانند به هر tag ای اضافه شوند.


```
<H1 class = "Spanish"> Bienvenidos </H1>
<H3 class = "English"> Welcome </H3>
```

چنانچه بخواهید انواعی از کلاسهای يك tag خاص (مثلا H1) را داشته باشید می توانید به صورت زیر عمل کنید.

```
H1.blue {font-color : blue}
H1.red { font-color : red}
H1.green { font-color : green}
```

و به صورت زیر میتوان از آنها استفاده کرد.

```
<H1 class = "blue"> Water </H1>
<H1 class = "red"> Blood </H1>
<H1 class = "green"> Leaf </H1>
```

برای آنکه بتوان يك کلاس را به چندین tag های مختلف اعمال کرد بایستی از ذکر نام tag هنگام تعریف کلاس خود داری کرد. در مثال زیر اولین اولین کلاس فقط به tag های H3 اعمال می شود ولی کلاس دوم به هر نوع tag ای که از این کلاس استفاده کند اعمال می گردد.

```
H3. English {font-family : Arial , Times , Serif ; font-size : 12pt}
. English { font-family : Arial , Times , Serif ; font-size : 12pt}
```

بهترین مدل از CSS در کلاس پیاده سازی می شود و قدرت انعطاف زیادی دارد. به راحتی میتواند طراحی را تغییر دهد. ID Attribute طراحی شده است تا فقط بر روی يك عنصر اعمال شود. بایستی يك ID selector را همانند روش class تعریف کرد ولی در ابتدای تعریف آن يك علامت # و به دنبال آن نام می آید.

```
# reserved {color : black}
<em id ="reserved">word</em>
```

در مورد کلاسها يك نوع خاص به نام شبه کلاس Pseudo-class نیز وجود دارد. این نوع از کلاسها ، اشاره به زیر مجموعه های يك tag می کنند. مثلا در مورد لینک (A) شبه کلاسهای زیر وجود دارد.

```
A : link {color : green }
A : visited {color : red }
A : active {color : blue }
```

مدل دیگری از Selector ها را اصطلاحاً Contextual Selector می نامند. گاهی اوقات لازم است يك style هنگامی به يك عنصر اعمال شود که دارای عنصر parent خاصی باشد.

مثلا می خواهید به <P> های درون <DIV> يك style خاصی اضافه کنید. که بایستی به <P> های خارج از <DIV> اضافه شود. این مدل از Selector ها به صورت زیر تعریف می شوند.

به تمام tag های <P> اعمال می شود {font-Size : 12pt} .

فقط به tag های <P> درون <DIV> اعمال می شود {font-Size : 10pt} .

به متون EM درون OL و درون P اعمال می شود {font-weight : bold} .

به متون EM درون H1 یا درون H2 اعمال میشود {font-color : red} . H1 EM , H2 EM
در مورد font , attribute های زیر وجود دارد.

Font-Style , font-weight , line-height , font-variant , font font-family, font-Size ,

در مورد رنگ حالتها زیر قابل استفاده است .

```
H1 { font-color : rgb (80 , 200 , 200) }  
H1 { font-color : rgb (# 5DC8FA) }  
H1 { font-color : rgb (31% , 78% , 98%) }  
H1 { font-color : # 2030FF }
```

آدرس چند سایت در ارتباط با طراحی وب

<http://www.htmlhelp.com/>
<http://www.mvd.com/>
<http://www.webreference.com/>
<http://www.tappi.org/>
<http://www.fontsite.com/>
<http://www.virtual-coach.com/>

جدول زیر ارث بری برخی از CSS attribute را نشان می دهد. آنهایی که ارث می برند چنانچه در محدوده يك (parent tag مانند BODY) قرار گیرند
از آن ارث برده و خود را هماهنگ می کنند.
موارد که ارث می برند شامل

Color , font , font-family, font-Size , font-weight , line-height , font-variant ,
Letter-spacing , line-height , text-align , text-internet , text transform
Word-spacing , list-style , list-style-position , list-style-type , white-space.

مواردی که ارث نمی برند شامل:

Margin , margin-left (-right , -top , -bottom), padding , padding-left (-right , -top , -bottom), text-decoration , vertical-align ,
background , background-attachment , background-color , background-image , background-position , background-repeat , border ,
border-color , border-left (-right , -top , -bottom) , border-left-width (-right- , -top- , -bottom-) , border-style , border-width , clear ,
display , float , height , width.

تولید CSS ها بوسیله ابزارها

برنامه های مختلفی هستند که ابزار تولید CSS را دارند. از مهمترین آنها موارد زیر هستند.

- 1- Microsoft Front Page
- 2- Macromedia Dream Weaver
- 3- Adobe Go Live
- 4- Web Express
- 5- Home Site
- 6- Hot Metal

- 7- Hot Dog
- 8- Adobe Page Mill
- 9- Symantec visual page
- 10- Top Style Pro

Character Entities

در اچتمل بعضي از نویسه ها داراي معني خاصي بوده و براي نمایش آنها در صفحاتتان باید از character entities ها استفاده کنید. یک character entities از سه قسمت تشکیل میشود:

1- نویسه ampersand (&)

2- نام entity یا نویسه # و سپس شماره عددی entity

3 - و نهایتا نویسه semicolon (;)

برای مثال برای نمایش نویسه < دو روش وجود دارد، باید از **<** یا از **<** استفاده کنید. در این مثال نام entity و 60 شماره عددی آن میباشد.

مزیت استفاده از نام entity در مقابل استفاده از شماره عددی آن سهولت یادآوری آن از روی نامش میباشد و عیب آن این است که تمامی مرورگرها نام گذارهای موجود برای Entity ها را قبول ندارند ولی در عوض همگی شماره های عددی entity ها را بخوبی میشناسند. توجه داشته باشید که entity ها به کوچک و بزرگی حروف حساس هستند و در واقع Case Sensitive میباشد.

پر کاربردترین character entity در اچتمل، نویسه فاصله یا Space یا Blank میباشد و نام رسمی آن non-breaking space میباشد. همانطور که میدانید مرورگرها فاصله های اضافی را در نظر نگرفته (truncate spaces) و مثلا از 10 نویسه فاصله، 9 تای آنرا نادیده میگیرند و برای نمایش فاصله های اضافی باید از ** ** استفاده کنید.

فهرست پرکاربردترین Character Entities ها

Entity Number (شماره عددی)	Entity Name (نام)	Description (شرح)	Result (نمایش)
 	 	non-breaking space	
<	<	less than	<
>	>	greater than	>
&	&	ampersand	&
"	"	quotation mark	"
'	'	apostrophe	'

چند Character Entitie با کاربردهای کمتر

Entity Number	Entity Name	Description	Result
¢	¢	cent	¢
£	£	pound	£
¥	¥	yen	¥

§	§	section	§
©	©	copyright	©
®	®	registered trademark	®
×	×	multiplication	×
÷	÷	division	÷

برای دیدن فهرست کل character entities ها سری به این صفحه بزنید.

استایل شیتها (Style Sheets)

در نسخه جدید(4/0) اچتمل امکان جداسازی کامل فرمت دهی از ساختار صفحات اچتمل فراهم شده است. در این نسخه توصیه میشود که تمامی اطلاعات مربوط به نمایش و ترازبندی به فایل‌های مجزا از صفحه اچتمل منتقل شوند. بخشی از صفحات اچتمل که مربوط به نمایش، ترازبندی و فرمت دهی است، استایل شیت یا "Style Sheet" نامیده شده و معمولاً به صورت فایل‌های مجزا درون بخش <head> صفحات اچتمل معرفی میگردند. در این درس به صورت بسیار خلاصه با روش‌های مختلف استفاده از استایل شیتها در صفحات اچتمل آشنا خواهید شد.

منالها

استیلها در اچتمل

در این مثال نحوه تعریف استایل شیتها درون بخش <head> صفحات اچتمل شرح داده شده است. (Internal Style Sheet)

پیوندی بدون خط افقی زیری

در این مثال نحوه ایجاد پیوندی بدون "خط افقی زیری" شرح داده شده است. (Inline Styles)

اتصال به فایل‌های استایل شیت خارجی

در این مثال نحوه استفاده از تگ <link> جهت اتصال به فایل‌های استایل شیت خارجی شرح داده خواهد شد. (External Style Sheet)

چگونگی استفاده از استایل شیتها:

مرورگرها از روی استیل‌های تعریف شده توسط استایل شیتها به فرمت دهی و نمایش اطلاعات درون صفحه اچتمل میپردازند. تعریف و استفاده از استایل‌ها در صفحات اچتمل به سه روش مختلف ممکن میباشد:

1) استایل شیت‌های خارجی (external style sheet) :

در این روش تمامی استیل‌ها و تعاریف نمایشی درون فایل‌های جداگانه قرار گرفته و بسیار مناسب حالت‌هایی است که قرار است که استایل‌ها به بیش از یک صفحه اچتمل اعمال شود. مزیت این روش سهولت در تغییر ظاهر صفحات یک وب سایت میباشد و برای یک تغییر کلی در سایت کافی است که فایل استایل شیت کل سایت که معمولاً یک فایل واحد است تغییر داده شود. (باید توجه داشت که در این حالت تمامی صفحات سایت باید به یک فایل استایل شیت واحد لینک شده باشند.) استایل شیت‌های خارجی توسط تگ <link> که درون بخش head صفحات اچتمل

قرار میگیرد، معرفی میشوند.

در مثال زیر با کمک شناسه href از تگ link نام و در حالت کلی url فایل در برگزیده استایل‌های تعریف شده تعیین میگردد:

```
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
```

2) استایل شیت‌های داخلی (Internal Style Sheet) :

کاربرد این روش در حالت‌هایی است که صفحه اچتمل نیازمند تعریف استایلی منحصر به فرد و مجزا بوده و استایل طراحی شده فقط بدرد آن صفحه خواهد خورد. در این حالت باید کدهای حاوی تعریف استایل درون تگ های <style> و </style> قرار گرفته و معمولا نتیجه درون بخش head صفحه اچتمل گذاشته میشود. مثال:

```
<head>
<style type="text/css">
body {background-color: red}
p {margin-left: 20px}
</style>
</head>
```

3) استایل شیت‌های درجا (Inline Styles) :

کاربرد این روش در مواردی است که باید برای یک المان (یا گروهی) خاص استایلی اعمال شود. در این حالت باید از شناسه ای به نام style که تقریبا در تمامی تگها قابل اعمال است استفاده شود. مثال:

```
<p style="color: red; margin-left: 20px">
This is a paragraph
</p>
```

تگ های استایل

Purpose	کاربرد	Start Tag
تعریف استیلها درون یک سند		<style>
تعیین و تعریف فایل استایل شیت خارجی	Defines the relationship between two linked documents	<link>
کنار گذاشته شده. از استایل شیتها استفاده شود.	Deprecated. Use styles instead	
کنار گذاشته شده. از استایل شیتها استفاده شود.	Deprecated. Use styles instead	<basefont>
کنار گذاشته شده. از استایل شیتها استفاده شود.	Deprecated. Use styles instead	<center>

مرجع : Specification 4.01 HTML - فهرست عناصر - فهرست شناسه ها

تغییرات در نسخه جدید اجتمل (4/0) :

هدف اولیه از طراحی زبان اجتمل برای تعریف اطلاعات محض بدون در برداشتن جزئیات مربوط به فرمت و نمایش بود ولی با ایجاد نسخه 3/2 زبان اجتمل و اضافه شدن تگهای فرمت دهی مانند و یا شناسه هائی مانند color و Align محتوا و نمایش در صفحات اجتمل ادغام گردیده و همین امر سبب بروز مشکلات عدیده ای برای طراحان و برنامه نویسان وب گردید. برای رفع این مشکل در نسخه 4/0 اجتمل توصیه بر جداسازی کامل این دو گروه از اطلاعات بوده و در نسخه های آینده اجتمل این جداسازی اجباری خواهد گردید و توصیه مدرسه وب نیز استفاده از استایل شیتها برای هر نوع تعریف فرمت و ترازبندی میباشد. برای مثال در کد اجتمل زیر که بر اساس نسخه 3/2 اجتمل میباشد، ساختار و محتوا (تگی از نوع پاراگراف با محتوای "This is a paragraph") با اطلاعات نمایش یعنی رنگ و ترازبندی (رنگ قرمز متن و ترازبندی در وسط صفحه) همزمان و در کنار هم آورده شده اند و این ادغام امکان تغییر و توسعه کد را بسیار محدود خواهد کرد:

```
<p align="center"><font color="red">This is a paragraph</font></p>
```

کد معادل مثال فوق با استفاده از استایل شیتها در این مثال شرح داده شده است. (هر چند که این مثال از تمامی امکانات استایل شیتها و ایجاد فایل کاملاً مستقل برای تعریف استایل استفاده نکرده است.)

برگه تقلب اجتمل

تگهای اصلی (Basic Tags)	
ایجاد سندی اجتمل	<html></html>
ایجاد اطلاعات شناسنامه ای سند مانند عنوان و ...	<head></head>
ایجاد بدنه و قسمت قابل مشاهده سند اجتمل	<body></body>
تگهای ناحیه Header	
تعیین عنوان سند	<title></title>
شناسه های مهم تگ body	
تعیین رنگ زمینه بر اساس نام رنگ یا معادل هگز	<body bgcolor=?>
تعیین رنگ نوشته بر اساس نام رنگ یا معادل هگز	<body text=?>
تعیین رنگ پیوندها بر اساس نام رنگ یا معادل هگز	<body link=?>
تعیین رنگ پیوندهای بازدیدشده بر اساس نام رنگ	<body vlink=?>
تعیین رنگ پیوند فعال بر اساس نام رنگ یا معادل هگز	<body alink=?>
تگهای متن و نوشته	
نمایش متن های از قبل فرمت شده (preformatted)	<pre></pre>
ایجاد بزرگترین سر تیترا	<h1></h1>
ایجاد کوچکترین سر تیترا	<h6></h6>
ایجاد متن توپر	

ایجاد متن مورب و ایتالیک	<i></i>
ایجاد متن از نوع تله تایپی	<tt></tt>
ایجاد citation معمولا ایتالیک	<cite></cite>
نمایش تاکید شده متن (توپر یا مورب)	
نمایش تاکید شده متن (توپر یا مورب)	
تعیین اندازه قلم از 1 تا 7	
تعیین رنگ قلم بر اساس نام رنگ یا مقدار هگز آن	
پیوندها	
ایجاد پیوند	
ایجاد پیوندی از نوع mailto	
ایجاد پیوندی نامگذاری شده در یک سند	
ارجاع به یک پیوند نامگذاری شده	
فرمت دهی	
ایجاد پاراگرافی جدید	<p></p>
ترازبندی پاراگراف در سمت left, right, or center	<p align=?>
رفتن سر سطر جدید	
عنوان سازی متن	<blockquote> </blockquote>
ایجاد فهرستهای تعریفی	<dl></dl>
ایجاد عنصری از یک فهرست تعریفی	<dt>
ایجاد شرح و توصیف یک عنصر فهرست تعریفی	<dd>
ایجاد فهرستهای مرتب	
ایجاد یک قلم اطلاعاتی از یک فهرست	
ایجاد فهرستی نامرتب	
تگی برای فرمت دهی بلوکی بزرگ از کدهای اچتمل	<div align=?>
المانهای گرافیکی	
ایجاد یک تصویر	
تراز بندی تصویر (left, right, center; bottom, top, middle)	
تعیین ضخامت مرز یک تصویر	
درج خطی افقی	<hr>
تعیین ارتفاع خط افقی	<hr size=?>
تعیین عرض خط بر اساس مقدار واقعی یا درصدی	<hr width=?>

ایجاد خطی افقی بدون سایه	<hr noshade>
	</TD< tr>
جداول	
ایجاد جدول	<table></table>
ایجاد ردیف در جدول	<tr></tr>
ایجاد خانه های جدول	<td></td>
ایجاد عنوان ستونهای یک جدول	<th></th>
شناسه های جدول	
تعیین مقدار ضخامت مرزهای یک جدول	<table border=#>
تعیین فاصله بین خانه های جدول	<table cellspacing=#>
تعیین فاصله بین محتوای یک خانه و مرزهای آن	<table cellpadding=#>
تعیین عرض جدول بر اساس پیکسل و یا درصدی	<table width=# or %>
تعیین ترازبندی خانه های جدول (left, center, right)	<tr align=?> or <td align=?>
ترازبندی عمودی خانه های جدول (top, middle, bottom)	<tr valign=?> or <td valign=?>
تعیین تعداد ستون هائی که باید یکی شوند.	<td colspan=#>
تعیین تعداد سطر هائی که باید یکی شوند.	<td rowspan=#>
باعث جلوگیری از شکسته شدن متن در خانه جدول میشود.	<td nowrap>
فریمها	
تعریف و ایجاد مجموعه ای از فریمها	<frameset></frameset>
شناسه ای برای تعریف ردیفهای یک مجموعه فریم بر اساس اندازه واقعی بر حسب پیکسل و یا ابعاد درصدی	<frameset rows="value,value">
شناسه ای برای تعریف ستونها یک مجموعه فریم بر اساس اندازه واقعی بر حسب پیکسل و یا ابعاد درصدی	<frameset cols="value,value">
تعریف فریمی از مجموعه فریمها	<frame>
تعیین متنی که باید در صورت عدم پشتیبانی مرورگر از فریمها باید نمایش داده شود.	<noframes></noframes>
شناسه های فریمها	
تعیین سند اچتمل داخل فریم	<frame src="URL">
تعیین نام برای یک فریم	<frame name="name">
تعیین عرض حاشیه راست و چپ فریم	<frame marginwidth=#>
تعریف طول حاشیه بالا و پایین فریم بر اساس پیکسل	<frame marginheight=#>
تعیین اینکه فریمی از Scroll bar استفاده کند یا نه. مقادیر ممکن: yes, no و auto	<frame scrolling=VALUE>

(حالت پیش فرض)	
سبب جلوگیری از تغییر اندازه یک فریم میشود.	<frame noresize>
	فرمها
ایجاد یک فرم	<form></form>
ایجاد یک منوی کرکره ای و تعیین تعداد اقلامی که قبل از scrolling نمایش داده خواهند شد.	<select multiple name="NAME" size=?></select>
تعیین هر یک از اقلام منو کرکره ای	<option>
ایجاد منوی کرکره ای	<select name="NAME"></select>
تعیین هر یک از اقلام منو کرکره ای	<option>
ایجاد المانی برای ورود متن در بیش از یک خط با تعیین تعداد سطر و ستون ناحیه	<textarea name="NAME" cols=40 rows=8></textarea>
ایجاد چک باکسی با تعیین متن و عنوان آن	<input type="checkbox" name="NAME">
ایجاد رادیو باتن با تعیین متن و عنوان آن	<input type="radio" name="NAME" value="x">
ایجاد المانی برای ورود متن با حداکثر یک سطر به همراه تعیین ابعاد بر اساس نویسه	<input type="text" name="foo" size=20>
ایجاد دکمه ای از نوع ارسال و Submit	<input type="submit" value="NAME">
ایجاد دکمه ای از نوع ارسال با کمک یک تصویر	<input type="image" border=0 name="NAME" src="name.gif">
ایجاد دکمه خلاصی !! یا Reset	<input type="reset">

پس زمینه (Background)

رنگ و تصویر زمینه در صفحات اجتممل:

تگ <body> دارای دو شناسه مهم برای تعیین رنگ و تصویر پس زمینه میباشد. پس زمینه صفحات اجتممل رنگ و یا یک تصویر میتواند باشد.

شناسه bgcolor برای رنگ پس زمینه (color background)

شناسه bgcolor رنگ پس زمینه را تعیین میکند. مقدار رنگ پس زمینه میتواند نام رنگ (مثل red یا blue) ، مقدار آن بر اساس استاندارد RGB و یا حتی مقدار هگزادسیمال (Hexadecimal) باشد.

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

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

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

در تمامی مثالهای بالا با کمک شناسه bgcolor رنگ زمینه صفحه "سیاه" تعیین میشود.

شناسه Background برای تصویر پس زمینه:

برای تعیین تصویری که به عنوان پس زمینه صفحه نمایش داده میشود از شناسه background استفاده میشود. مقدار این شناسه URL یا آدرس تصویر (image) میباشد. اگر ابعاد تصویر کوچکتر از ابعاد صفحه مرورگر باشد، تصویر زمینه تکثیر خواهد شد تا حدی که تمام صفحه نمایش از تصویر زمینه پوشانده شود.

```
<body background="bg.gif">
```

```
<body background="http://www.khaterat.com/images/bg.gif">
```

در مثال اول از آدرس دهی نسبی (relative) برای تعیین URL یا آدرس تصویر استفاده شده و در واقع در این مثال فایل اجتملی و تصویر bg.gif باید در یک دایرکتوری قرار گیرند. در مقابل مثال دوم از آدرس دهی مطلق (absolute) برای تعیین آدرس تصویر استفاده شده است و همانطور که میدانید آدرس تصویر در هر نقطه از فضای وب میتواند باشد.

نکات مهم: اگر از تصاویر پس زمینه در صفحات اجتملی استفاده میکنید به نکات زیر توجه کنید:

- هر تصویری با فرمت gif و یا jpg قابل استفاده به عنوان تصویر زمینه میباشد.
- از تصاویر بزرگتر از ده کیلوبایت ظرفیت به هیچ وجه استفاده نکنید، در غیر این صورت سرعت load صفحه بشدت پایین خواهد آمد.
- از تصاویر زمینه هماهنگ با دیگر تصاویر صفحه استفاده کنید.
- از تصاویر زمینه هماهنگ با متون صفحه استفاده کنید.
- در رزولوشنهای مختلف به دیدن و آزمایش تصاویر پس زمینه بپردازید.
- پر مصرف ترین رنگهای زمینه وب سابتها، رنگهای سفید، سیاه و خاکستری میباشد.
- اغلب سابتهای وب از تصاویر پس زمینه استفاده نمی کنند! مثلاً همین سایت!!!

نکته مهم در سازگاری با نسخه های جدید اجتملی و XHTML

شناسه های bgcolor و background در تگ <body> در نسخه 4 اجتملی و XHTML پشتیبانی نمیشوند و در واقع از رده خارج محسوب میشوند. در عوض کنسرسیوم C3W استفاده از Style Sheet ها را توصیه میکند و در واقع در نسخه 4 اجتملی و استاندارد جدید XHTML تمامی اطلاعات مربوط به نمایش یا presentation و layout باید در style sheet ها قرار گیرند.

مثالهای بیشتر

استفاده مناسب از تصویر زمینه 1
در این مثال بدلیل استفاده از تصویر مناسب برای زمینه، نوشته های صفحه کاملاً خوانا هستند.

استفاده مناسب از تصویر زمینه 2
در این مثال در اثر استفاده از تصویر مناسب برای زمینه، نوشته های صفحه کاملاً خوانا هستند.

استفاده نامناسب از تصویر زمینه
در این مثال نوشته های صفحه خوانا نیستند.

استفاده از تصویر زمینه با آدرس مطلق در این مثال آدرس تصویر زمینه بصورت مطلق و کامل آورده شده است.

تعیین رنگ زمینه با Style Sheet ها در این مثال چگونگی استفاده از Style Sheet ها برای تعیین رنگ زمینه آورده شده است.

پیوندهای اجتملی (HTML Links)

در محیط وب، صفحات اجتملی با کمک پیوندها به یکدیگر متصل (Link) میشوند. اصطلاح ابرمتن (Hyper Text) در مقابل متن خطی (Linear) قرار دارد. در یک متن معمولی خواندن به شکل خطی و از ابتدا به انتها میباشد و در مقابل در یک متن مختلط (Hyper) با کمک پیوندها میتوان از یک متن به هر صفحه دیگر در وب متصل شد. این کار با کمک عنصری معلوم الحال! به نام A یا Anchor میسر میگردد.

تگ Anchor و شناسه href

برای ایجاد پیوند به صفحات دیگر از تگ **<a>** استفاده میشود. پیوندها میتوانند به بخش دیگری از همان صفحه، صفحات دیگر وب، تصاویر، فایل‌های صوتی یا حتی فیلم‌ها و ... اشاره کنند. فرم کلی یک پیوند به قرار زیر است:

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

در مثال بالا تگ **<a>** برای ایجاد پیوندی به صفحه ای دیگر که آدرس اینترنتی آن url میباشد بکار رفته است. برای تعیین مقصد و یا آدرس صفحه جدید از شناسه ای به نام href که همان **reference hyperlink** میباشد، استفاده میشود و مقدار این شناسه در واقع همان آدرس اینترنتی صفحه مقصد است. بخش قابل رویت پیوند و در واقع متنی (و یا تصویری) که توسط مرورگر نمایش داده خواهد شد و بازدیدکننده روی آن کلیک خواهد کرد میان تگهای **<a>** و **** قرار داده میشود و هر چند که در مثال بالا این بخش متن "Some Text" است ولی میتواند حتی یک تصویر باشد.

برای نمونه کد اجتملی زیر پیوندی به سایت google.com ایجاد خواهد کرد:

```
<a href="http://www.google.com/">Visit Google Site</a>
```

و مرورگر پیوند بالا را به شکل زیر نمایش داده و در اثر کلیک روی پیوند توسط بازدیدکننده، مرورگر به سایت Google خواهد رفت.

Visit Google Site

شناسه target در پیوندها:

با کمک شناسه target امکان تعیین مقصد پیوند جدید فراهم میشود. در مثال بالا پس از کلیک روی پیوند، مرورگر سایت google.com را باز کرده و جایگزین سایت فعلی خواهد شد. اگر میخواهید که مرورگر پیوند را در صفحه ای جدید باز کند باید از شناسه target و مقدار "_blank" برای آن استفاده کنید. مثال زیر سبب باز شدن سایت google.com در پنجره جدیدی خواهد شد:

```
<a href="http://www.google.com/" target="_blank">Visit Google Site</a>
```

خوتان آزمایش کنید : Google Site Visit

با کمک شناسه name میتوانید پیوندها را نام گذاری کنید. پیوندهای نامگذاری شده امکان حرکت میان قسمتهای مختلف یک صفحه یا page را فراهم میکنند. در اینصورت مثلا برای رفتن به آخر یک متن دیگر نیازی به Scrool down کردن تمامی صفحه نیست و کافی است که بازدیدکننده روی پیوندی که به آخر صفحه اشاره میکند کلیک کند.

استفاده از پیوندهای نامگذاری شده شامل دو مرحله است:

1- ایجاد یک پیوند نامگذاری شده (این قسمت به عنوان لنگر کار خواهد کرد):

فرم کلی یک پیوند نام گذاری شده به قرار زیر است:

`Text to be displayed`

وظیفه شناسه name تعیین نام برای پیوند است و مقدار آن همان نام پیوند میباشد. نام پیوند هم هر نام لاتینی میتواند باشد. در فرم کلی بالا، نام پیوند label و متنی که بعنوان پیوند نمایش داده میشود عبارت "Text to be displayed" خواهد بود. مثال زیر به ایجاد یک پیوند نامگذاری شده با نام top میپردازد:

`Here is top of my page!`

2- ایجاد یک پیوند به پیوند نامگذاری شده دیگر:

برای دادن لینک به پیوندی نام گذاری شده، کافی است که پیوندی معمولی ایجاد کرده و در قسمت href آن ابتدا url مقصد و سپس نویسه # و نهایت نام پیوند نامگذاری شده را درج کنید. مثال زیر ایجاد پیوندی است که به لینک نامگذاری شده ای به نام top اشاره میکند:

` Goto Top! `

در اثر کلیک روی پیوند بالا مرورگر مستقیما به ابتدای بخش top صفحه http://www.khaterat.com/www/index.cgi خواهد رفت.

لگر مقصد پیوند در همان صفحه قرار دارد نیازی به قید url نیست و فقط نویسه # و سپس نام پیوند کافی است:

` Goto Top! `

چند نکته کاربردی در مورد پیوندها:

* یکی از کاربردهای رایج پیوندهای نام گذاری شده در صفحات و متونی میباشد که فهرست و یا لیستی از اقلام نمایش داده شده است، مانند بخش سرفصل مطالب، فهرست FAQ و یا ... در همین صفحه در دو مورد از پیوندهای نامگذاری شده استفاده شده است، آیا میتوانید آنها را بیابید؟!

* اگر مرورگر نتواند یک پیوند نامگذاری شده را بیابد ابتدای صفحه مقصد را نمایش خواهد داد.

مثالهای بیشتر

باز کردن پیوند در پنجره ای جدید

این مثال نحوه ایجاد پیوندهایی که در پنجره ای جدید باز میشوند را نشان میدهد. در این حالت بازدیدکنندگان سایتتان را از دست نخواهید داد.

ارجاع به قسمت دیگری از صفحه

با کمک این مثال نحوه تعریف پیوندهای نام گذاری شده را فراگرفته و چگونگی ارجاع به قسمتهای مختلف یک صفحه اچتمل را فرا خواهید گرفت.

رهائی از شر فریم ها

این مثال کاربرد شناسه target و مقدار _top و نحوه رهائی از فریم ها را شرح خواهد داد.

نحوه ایجاد یک پیوند mailto

این مثال نحوه ایجاد یک پیوند از نوع mailto برای باز کردن برنامه مدیریت ایمیل ها را نشان میدهد. در این حالت اگر بازدیدکننده سایت برنامه های مربوط به ارسال و مدیریت ایمیل ها را نصب کرده باشد میتواند به ارسال ایمیل بپردازد.

مثالی کاملتر در مورد mailto

مثال از ارسال ایمیل با امکان تعیین مقادیر cc, bcc, subject و body

Anchor کاربرد عنصر

Start Tag

تعریف یک پیوند یا Anchor در یک صفحه اچتمل

Defines an anchor

<a>

Target Attributes کاربرد حالت های مختلف شناسه target

مرورگر پیوند را در یک پنجره جدید باز میکند.

target="_blank"

مرورگر پیوند را همان پنجره باز میکند. (حالت پیش فرض یا default)

target="_self"

مرورگر پیوند را فریم parent باز میکند. (کاربرد در مبحث فریمها)

target="_parent"

مرورگر پیوند را در فریم مادر و اصلی باز میکند. (روشی خوب برای نجات از شر فریمها)

target="_top"

برای مطالعه بیشتر در مورد شناسه target سری به این صفحه بزنید.

تصاویر (Images)

تگ img و شناسه src یا source

در زبان اچتمل تصاویر را با کمک تگ تعریف میکنند. تگ از نوع تگهای خالی است، بدین معنا که فقط دارای یک یا چند شناسه و attribute بوده و دارای تگ انتهائی یا نیست.

مهمترین شناسه برای درج و تعریف یک تصویر src یا source نام دارد و مقدار این شناسه آدرس یا URL تصویر میباشد. تصاویری که مرورگر در یک صفحه وب نمایش میدهد میتوانند در همان دایرکتوری صفحه اچتمل، در دیگر دایرکتوریهای همان سایت و یا در فضای بیکران وب قرار داشته باشند.

شکل ساده درج یک تصویر:

مقدار url آدرس اینترنتی تصویر میباشد و مثلا اگر تصویری که قرار است که در صفحه درج شود در همان دایرکتوری قرار دارد و نامش me.jpg ، کافی است که به جای url فقط نام تصویر یعنی me.jpg را بنویسید و اگر تصویر در سایتی دیگر قرار دارد url کامل آنرا بنویسید. مثلا تصویر لوگو سایت google.com دارای url ی برابر <http://www.google.com/images/logo.gif> است. در این url نام تصویر logo.gif بوده، در دایرکتوری images قرار داشته و روی وب سایت google.com قرار دارد.

شناسه های width و height در تگ img

کاربرد شناسه های width و height تعیین عرض و ارتفاع نمایش تصویر است. اگر از این شناسه ها استفاده نکنید، مرورگر ابتدا تصویر را لود کرده و سپس طول و عرض آنرا یافته و در نهایت نمایش میدهد. با نوشتن مقادیری غیر از مقادیر واقعی طول و عرض تصویر میتوانید به تغییر شکل و ابعاد آن پردازید و آنرا مثلا کوچکتر، بزرگتر و یا کشیده تر نمایش دهید. مثال زیر نحوه درج تصویری را با قید ابعاد آن شرح میدهد:

```

```

توصیه میشود که حتما ابعاد تصویر را با کمک شناسه های width و height قید کنید، اینکار سبب کمک به مرورگر در تسریع شروع نمایش صفحه خواهد شد. (در واقع با قید ابعاد تصویر، مرورگر قبل از لود تصویر میداند که چه مقدار از صفحه نمایش باید به تصویر اختصاص داده شود و قبل از لود شدن تمامی تصاویر مرورگر شروع به نمایش قالب و چارچوب کلی صفحه خواهد کرد.)

شناسه Alt یا "alternate text" یا متن جایگزین

اگر مرورگر به هر دلیلی نتواند که یک تصویر را نمایش دهد و یا مرورگر از نوع مرورگرهایی باشد که فقط متن را نمایش میدهند، متن و text ی که با کمک شناسه alt تعیین شده است نمایش داده خواهد شد. همچنین در اغلب مرورگرها با قرارگرفتن ماوس روی یک تصویر، متن تعیین شده توسط شناسه alt نمایش داده خواهد شد. با کمک alt اطلاعات اضافی مربوط به تصویر قابل نمایش میباشد. مثال زیر نحوه درج تصویری را با قید متن جایگزین آن شرح میدهد:

```

```

وبلاگها و اضافه کردن تصاویر:

اگر وبلاگی داشته و میخواهید که تصویری به آن اضافه کنید دو حالت مختلف ممکن است که پیش آید:

- الف) تصویر روی سایتی دیگر قرار داشته و شما هم میخواهید از آن تصویر که در سایتی دیگر قرار دارد استفاده کنید. در این حالت از آدرس مستقیم تصویر در شناسه src استفاده کنید، مانند :

```

```

در این مثال تصویر روی سایت google.ca قرار داشته و لزومی به ذخیره آن توسط شما نیست.

- ب) تصویر روی هارد کامپیوتر شما است و هنوز بروی وب منتقل نشده است. در این حالت چون اغلب سیستم های وبلاگ امکان ذخیره تصاویر را به شما نمی دهند باید ابتدا تصاویرتان را با کمک FTP یا روشهای دیگر به روی سایتی دیگر منتقل کنید. شرکتهای مختلفی فضای مجانی برای ساخت صفحات وب و ذخیره اطلاعات و تصاویر در اختیار شما قرار میدهند و در یکی از سؤاالهای این FAQ فهرست این شرکتهای را میتوانید ببینید.

بنابراین ابتدا فضائی در وب تهیه کرده، سپس تصویرتان را Upload کرده (با کمک FTP یا روشهای دیگر) و سپس در شناسه src از تگ img آدرس جدید تصویر را قید کنید.

چند نکته مهم:

- اگر در یک صفحه اچتمل از 10 تصویر استفاده شده باشد، مرورگر باید 11 فایل را لود کند. (خود صفحه به علاوه 10 تصویر)
- استفاده از تصاویر، سرعت لود شدن صفحات را پایین می آورد. با احتیاط از تصاویر استفاده کنید و به اندازه و حجم تصویر توجه داشته باشید.
- لود تصویری با حجم 50 کیلوبایت برای کسی که از مودمی با سرعت 28 kbps استفاده میکند حداقل 15 ثانیه طول خواهد کشید.
- برای دیدن مشخصات تصاویر در وب کافی است که روی تصویر Right click کرده و سپس در بخش properties آدرس، ابعاد و ظرفیت تصویر را ببینید.
- برای ذخیره تصاویر در وب کافی است که روی تصویر Right click کرده و سپس در بخش "Save picture as" آنرا ذخیره کنید.

مثالهای بیشتر

تصاویر زمینه

مثالی در مورد نحوه تعیین تصاویر زمینه با کمک شناسه background در تگ body

ترازبندی تصاویر

این مثال نحوه ترازبندی تصاویر در کنار متون را نشان میدهد.

تصاویر شناور در متن

آزاد گذاشتن تصویر در سمت چپ یا راست

نمایش تصاویر در ابعاد مختلف

مثالی در مورد استفاده از شناسه های width و height و نمایش تصاویر در ابعاد مختلف

نمایش متن جایگزین برای تصاویر

مثالی در مورد استفاده از شناسه alt

استفاده از تصاویر هنگام ایجاد پیوند ها

مثالی در مورد نحوه استفاده از تصاویر هنگام ایجاد پیوند ها

ایجاد image map ها

مثالی در مورد ایجاد image map . در این مثال هر بخش از نواحی تعریف شده قابل کلیک بوده و به پیوندی اختصاصی اشاره میکند.

تگ های تصاویر

Purpose کاربرد

Start Tag

درج تصویر	Defines an image	
تعریف Image map یا ???	Defines an image map	<map>
تعریف ناحیه ای در داخل Image map	Defines an area inside an image map	<area>

جداول (Tables)

جدولها

برای تعریف جداول از تگ <table> استفاده میشود. یک جدول از یک یا چند سطر که با کمک تگ <tr> تعریف میشوند، تشکیل میشود. هر ردیف یا row از یک یا چند سلول، خانه یا cell تشکیل گردیده که با کمک تگ <td> ایجاد میشوند. نام های tr و td به ترتیب خلاصه شده row table و محتوی یک سلول میتواند متن، تصویر، فهرستها، جداول دیگر، پاراگرافها و ... باشد.

مثال زیر جدولی است با دو سطر و سه ستون :

نمایش جدول روبرو توسط مرورگر

ردیف 1، سلول 1	ردیف 1، سلول 2	ردیف 1، سلول 3
ردیف 2، سلول 1	ردیف 2، سلول 2	ردیف 2، سلول 3

کد اچتمل جدولی با دو سطر و سه ستون

```
<table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <td>1 سلول 1، ردیف 1</td>
    <td>1 سلول 2، ردیف 1</td>
    <td>1 سلول 3، ردیف 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2 سلول 1، ردیف 2</td>
    <td>2 سلول 2، ردیف 2</td>
    <td>2 سلول 3، ردیف 2</td>
  </tr>
</table>
```

جدولها و شناسه border و dir :

- در مثال بالا شناسه border مرز جدول را مشخص میکند، مقدار 1 مرزی با ضخامت یک پیکسل را نمایش خواهد داد و مقدار صفر جدول را بدون مرز نمایش خواهد داد. توجه داشته باشید که حالت پیش فرض یعنی جدولی بدون شناسه border، جداول بدون مرز را نمایش خواهد داد.
- در مثال بالا شناسه dir یا direction و مقدار rtl برای آن، سبب تعیین نمایش جهت متون از راست به چپ خواهد شد و چون در داخل تک table تعریف شده است به تمامی سلولهای جدول اعمال خواهد شد.
- ساده ترین جدول ممکن در اچتمل، جدولی است با یک سطر و یک ستون!

سرستون در جداول (Headings)

سرستونها در جداول با کمک تگ <th> تعریف میشوند. مثال زیر نحوه تعریف سرستونها را در جداول نمایش میدهد:

سرستون 3	سرستون 2	سرستون 1
ردیف 1، سلول 3	ردیف 1، سلول 2	ردیف 1، سلول 1
ردیف 2، سلول 3	ردیف 2، سلول 2	ردیف 2، سلول 1

```
<table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <th>سرستون 1</th>
    <th>سرستون 2</th>
    <th>سرستون 3</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>1 سلول 1، ردیف 1</td>
    <td>2 سلول 1، ردیف 1</td>
    <td>3 سلول 1، ردیف 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>1 سلول 2، ردیف 1</td>
    <td>2 سلول 2، ردیف 1</td>
    <td>3 سلول 2، ردیف 1</td>
  </tr>
</table>
```

همانطوریکه مشاهده میکنید سر ستونها مانند سلولهای معمولی جداول تعریف میشوند و فقط به جای td از th استفاده شده و لی در نمایش محتوای سر ستونها bold یا توپر نمایش داده خواهند شد.

خانه های خالی در جداول (Empty Cells)

اگر محتوای خانه ای از یک جدول خالی باشد چه چیزی باید نمایش داده شود؟ بسته به مرورگری که استفاده میکنید نتیجه نمایش متفاوت است و مثلا در مثال زیر خانه خالی جدول بدون مرز نمایش داده خواهد شد:

ردیف 1، سلول 1	ردیف 1، سلول 2
ردیف 2، سلول 1	

```
<table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <td>1 سلول 1، ردیف 1</td>
    <td>2 سلول 1، ردیف 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>1 سلول 2، ردیف 1</td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

در اینگونه موارد برای رفع مشکل کافی است که از non-breaking space () یا همان نویسه و کاراکتر قاصله و بلانک استفاده شود و در مورد مثال ذکر شده مرورگر جدول را به شکل زیر نمایش خواهد داد:

نمایش جدول روبرو توسط مرورگر

ردیف 1، سلول 2	ردیف 1، سلول 1
	ردیف 2، سلول 1

کد اجتملى جدولی با دو سطر و دو ستون

```
<table border="1" dir="rtl">
  <tr>
    <td>ردیف 1، سلول 1</td>
    <td>ردیف 1، سلول 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>ردیف 2، سلول 1</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
</table>
```

توجه داشته باشید که اینبار مرزهای خانه خالی جدول بدرستی ترسیم گردیده اند.

چند نکته اساسی در مورد جداول:

• در جداول، ردیفها، خانه ها و سر ستونها از تعداد زیادی از شناسه ها میتوانی استفاده کنید که شرح همگی آنها از حوصله این دوره مقدماتی خارج است و توصیه میشود که از مثالهای زیر و جدول واقع در انتهای این صفحه برای مطالعه هر چه بیشتر در مورد جزئیات شناسه ها استفاده شود.

• شناسه dir قابل استفاده در بسیاری از تگها (مثلا table ، tr ، td ، th) میباشد. با کمک شناسه dir و مقدار rtl برای آن، جهت نمایش متون فارسی از "راست به چپ" تعیین میگردد. توجه داشته باشید که مقدار شناسه dir به صورت موروثی از table به tr و th و از tr و th به td خواهد رسید. مثلا برای تعیین مقدار rtl برای تمامی خانه های یک جدول کافی است که فقط شناسه مزبور را در تگ table قید کنید و نیازی به قید آن در تمامی خانه های جدول نیست. البته میتوانی که در مورد یک ردیف خاص و یا یک خانه خاص شناسه dir را موردی تعیین کنید.

مثالهای بیشتر

مرز در جداول

این مثال کاربرد شناسه border را در نمایش جداول نشان میدهد.

تعیین جهت نمایش متن در خانه های یک جدول

این مثال کاربرد شناسه dir است در تعیین جهت نمایش متن در خانه های یک جدول.

عنوان جداول و تگ caption

مثالی در مورد تگ caption در تعریف جداول

توسعه سطری یا ستونی در جداول

مثالی در مورد شناسه های colspan و rowspan در جداول

جدولي با محتويات مختلف
محتوي يك خانه جدول تقريبا ميتواند هر عنصر اچتملي باشد.

فاصله گذاري بين خانه هاي جدول
اين مثال نحوه ايجاد فاصله بين خانه هاي جدول را نشان ميدهد. (cellspacing)

لايه گذاري خانه هاي جدول
اين مثال نحوه ايجاد فاصله خالي بين خانه هاي جدول و مرز آنها را نشان ميدهد. (cellpadding)

تعيين رنگ زمينه يا تصوير زمينه كل يك جدول
تعيين رنگ زمينه يا تصوير زمينه سراسري جدول با کمک شناسه هاي bgcolor و background

تعيين رنگ زمينه يا تصوير زمينه يك يا چند خانه از جدول
تعيين رنگ زمينه يا تصوير زمينه در خانه هاي جدول با کمک شناسه هاي bgcolor و background

تراز بندي محتوا در خانه هاي جدول
اين مثال نحوه ترازبندي محتواي خانه هاي جدول با کمک شناسه "align" را نشان ميدهد.

شناسه frame در جدول
مثالي در مورد کاربرد شناسه "frame" در المان table جهت تعيين شكل مرز جدول.

تراز بندي محتوا در خانه هاي جدول
اين مثال نحوه ترازبندي محتواي خانه هاي جدول با کمک شناسه "align" و "valign" را نشان ميدهد.

نگه‌های جدول










Purpose کاربرد	Start Tag
تعريف جدول	Defines a table <table>
تعريف سرستون در جدول	Defines a table header <th>
تعريف ردیف ها در جدول	Defines a table row <tr>
تعريف سلول يا خانه هاي يك جدول	Defines a table cell <td>
تعريف عنوان جدول	Defines a table caption <caption>

رنگها در اچ تي ام ال
در زبان اچتمل رنگها بر اساس تركيب سه منبع نوري قرمز (Red)، سبز (Green) و آبي (Blue) تعريف ميشوند و هر منبع نوري شدتي بين 0 تا 255 را ميتواند داشته باشد. در اين استاندارد نور سفيد رنگي است حاصل از تداخل سه منبع نوري با شدت كامل يعني 255 و رنگ سياه حاصل تداخل سه نور با شدت 0 خواهد بود. (در واقع هر نقطه رنگي يا پيکسل بر روي صفحه مانيتور حاصل برخورد سه اشعه نوري قرمز، سبز و آبي ساخته شده توسط لامپ تصوير ميشود.)

توجه داشته باشید که مطابق تعریف ذکر شده امکان استفاده از 256 x 256 x 256 یا حدود 16 میلیون (16,777,216) رنگ مختلف وجود داشته و در شناسه های مختلف به یکی از سه روش زیر قادر به تعیین رنگ متن یا ناحیه ای خواهید بود:

- استفاده از مقادیر شدت نور در مبنای 16 با فرمت #RRGGBB که RR, BB, GG مقادیر مبنای شانزده نورهای قرمز، سبز و آبی میباشند.
- استفاده از مقادیر شدت نور در مبنای 10 با فرمت rgb(RRR,GGG,BBB) که RRR, BBB, GGG مقادیر مبنای ده نورهای قرمز، سبز و آبی میباشند.
- استفاده از نامهای استاندارد رنگها مانند red, green و ... مطابق جدول انتهایی این صفحه

جدول زیر حاوی چندین مثال و رنگ ترکیبی در مبنای ده و شانزده می باشد:

نام رنگ	مبنای 10 (Color RGB)	مبنای 16 (Color HEX)	Color
Black	rgb(0,0,0)	#000000	
Red	rgb(255,0,0)	#FF0000	
Lime	rgb(0,255,0)	#00FF00	
Blue	rgb(0,0,255)	#0000FF	
Yellow	rgb(255,255,0)	#FFFF00	
Cyan	rgb(0,255,255)	#00FFFF	
Fuchsia	rgb(255,0,255)	#FF00FF	
White	rgb(255,255,255)	#FFFFFF	
Silver	rgb(192,192,192)	#C0C0C0	








مثالهایی از نحوه استفاده از رنگها در اچتمل:

استفاده از مقدار در مبنای 16	<code><p style="color:#FF00FF">Hello!</p></code>
استفاده از مقدار در مبنای 10	<code><p style="color:rgb(255,0,255)">Hello!</p></code>
استفاده از نام رنگ	<code><p style="color:Fuchsia">Hello!</p></code>
تعیین رنگ نوشته المان body در Style sheet ها	<code>body{ color: #444400; }</code>
تعیین رنگ زمینه صفحه در Style sheet ها	<code>body{ background-color:#FFFFFF; }</code>
تعیین رنگ خطوط افقی در Style sheet ها	<code>HR { color : #EEEECC;}</code>
تعیین رنگ پیوندها در Style sheet ها	<code>a:link {color:#c00B09;}</code>
تعیین رنگ متون پاراگرافها در Style sheet ها	<code>p {color:Yellow;}</code>

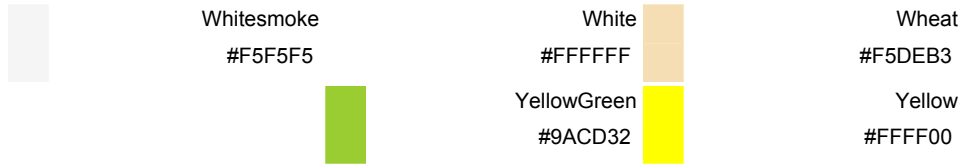
جدول رنگهای پایه اچتمل بر اساس مقادیر هگز

#999999	#AAAAAA	#BBBBBB	#CCCCCC	#DDDDDD	#EEEEEE
#333333	#444444	#555555	#666666	#777777	#888888
#0000FF	#0000CC	#000099	#000066	#000033	#000000
#3300FF	#3300CC	#330099	#330066	#330033	#330000
#6600FF	#6600CC	#660099	#660066	#660033	#660000
#9900FF	#9900CC	#990099	#990066	#990033	#990000
#CC00FF	#CC00CC	#CC0099	#CC0066	#CC0033	#CC0000
#FF00FF	#FF00CC	#FF0099	#FF0066	#FF0033	#FF0000
#0033FF	#0033CC	#003399	#003366	#003333	#003300
#3333FF	#3333CC	#333399	#333366	#333333	#333300
#6633FF	#6633CC	#663399	#663366	#663333	#663300
#9933FF	#9933CC	#993399	#993366	#993333	#993300
#CC33FF	#CC33CC	#CC3399	#CC3366	#CC3333	#CC3300
#FF33FF	#FF33CC	#FF3399	#FF3366	#FF3333	#FF3300
#0066FF	#0066CC	#006699	#006666	#006633	#006600
#3366FF	#3366CC	#336699	#336666	#336633	#336600
#6666FF	#6666CC	#666699	#666666	#666633	#666600
#9966FF	#9966CC	#996699	#996666	#996633	#996600
#CC66FF	#CC66CC	#CC6699	#CC6666	#CC6633	#CC6600
#FF66FF	#FF66CC	#FF6699	#FF6666	#FF6633	#FF6600
#0099FF	#0099CC	#009999	#009966	#009933	#009900
#3399FF	#3399CC	#339999	#339966	#339933	#339900
#6699FF	#6699CC	#669999	#669966	#669933	#669900
#9999FF	#9999CC	#999999	#999966	#999933	#999900
#CC99FF	#CC99CC	#CC9999	#CC9966	#CC9933	#CC9900
#FF99FF	#FF99CC	#FF9999	#FF9966	#FF9933	#FF9900
#00CCFF	#00CCCC	#00CC99	#00CC66	#00CC33	#00CC00
#33CCFF	#33CCCC	#33CC99	#33CC66	#33CC33	#33CC00
#66CCFF	#66CCCC	#66CC99	#66CC66	#66CC33	#66CC00
#99CCFF	#99CCCC	#99CC99	#99CC66	#99CC33	#99CC00
#CCCCFF	#CCCCCC	#CCCC99	#CCCC66	#CCCC33	#CCCC00
#FFCCFF	#FFCCCC	#FFCC99	#FFCC66	#FFCC33	#FFCC00
#00FFFF	#00FFCC	#00FF99	#00FF66	#00FF33	#00FF00
#33FFFF	#33FFCC	#33FF99	#33FF66	#33FF33	#33FF00
#66FFFF	#66FFCC	#66FF99	#66FF66	#66FF33	#66FF00
#99FFFF	#99FFCC	#99FF99	#99FF66	#99FF33	#99FF00
#CCFFFF	#CCFFCC	#CCFF99	#CCFF66	#CCFF33	#CCFF00
#FFFFFF	#FFFFCC	#FFFF99	#FFFF66	#FFFF33	#FFFF00

جدول رنگهای نامگذاری شده و مقادیر معادل هگز آن به ترتیب حروف الفباء

	Aqua #00FFFF		Antiquewhite #FAEBD7		Aliceblue #F0F8FF
	Beige #F5F5DC		Azure #F0FFFF		Aquamarine #7FFFD4
	Blanchedalmond #FFEBCD		Black #000000		Bisque #FFE4C4
	Brown #A52A2A		Blueviolet #8A2BE2		Blue #0000FF
	Chartreuse #7FFF00		Cadetblue #5F9EA0		Burlywood #DEB887
	Cornflowerblue #6495ED		Coral #FF7F50		Chocolate #D2691E
	Cyan #00FFFF		Crimson #DC143C		Cornsilk #FFF8DC
	Darkgoldenrod #B8860B		Darkcyan #008B8B		Darkblue #00008B
	Darkkhaki #BDB76B		Darkgreen #006400		Darkgray #A9A9A9
	Darkorange #FF8C00		Darkolivegreen #556B2F		Darkmagenta #8B008B
	Darksalmon #E9967A		Darkred #8B0000		Darkorchid #9932CC
	Darkslategray #2F4F4F		Darkslateblue #483D8B		Darkseagreen #8FBC8F
	Deeppink #FF1493		Darkviolet #9400D3		Darkturquoise #00CED1
	Dodgerblue #1E90FF		Dimgray #696969		Deepskyblue #00BFFF
	Forestgreen #228B22		Floralwhite #FFFAF0		Firebrick #B22222
	Ghostwhite #F8F8FF		Gainsboro #DCDCDC		Fuchsia #FF00FF
	Gray #808080		Goldenrod #DAA520		Gold #FFD700
	Honeydew #F0FFF0		Greenyellow #ADFF2F		Green #008000
	Indigo #4B0082		Indianred #CD5C5C		Hotpink #FF69B4
	Lavender #E6E6FA		Khaki #F0E68C		Ivory #FFFFF0
	Lemonchiffon #FFFACD		Lawngreen #7CFC00		Lavenderblush #FFF0F5
	Lightcyan #E0FFFF		Lightcoral #F08080		Lightblue #ADD8E6
	Lightgrey #D3D3D3		Lightgreen #90EE90		Lightgoldenrodyellow #FAFAD2

#D3D3D3	Lightseagreen	#90EE90	Lightsalmon	#FAFAD2
#20B2AA	#20B2AA	#FFA07A	#FFA07A	Lightpink
Lightsteelblue	Lightsteelblue	Lightslategray	Lightslategray	#FFB6C1
#B0C4DE	#B0C4DE	#778899	#778899	Lightskyblue
Limegreen	Limegreen	Lime	Lime	#87CEFA
#32CD32	#32CD32	#00FF00	#00FF00	Lightyellow
Maroon	Maroon	Magenta	Magenta	#FFFFE0
#800000	#800000	#FF00FF	#FF00FF	Linen
Mediumorchid	Mediumorchid	Mediumblue	Mediumblue	#FAF0E6
#BA55D3	#BA55D3	#0000CD	#0000CD	Mediumaquamarine
Mediumslateblue	Mediumslateblue	Mediumseagreen	Mediumseagreen	#66CDAA
#7B68EE	#7B68EE	#3CB371	#3CB371	Mediumpurple
Mediumvioletred	Mediumvioletred	Mediumturquoise	Mediumturquoise	#9370D8
#C71585	#C71585	#48D1CC	#48D1CC	Mediumspringgreen
Mistyrose	Mistyrose	Mintcream	Mintcream	#00FA9A
#FFE4E1	#FFE4E1	#F5FFFA	#F5FFFA	Midnightblue
Navy	Navy	Navajowhite	Navajowhite	#191970
#000080	#000080	#FFDEAD	#FFDEAD	Moccasin
Olivedrab	Olivedrab	Olive	Olive	#FFE4B5
#688E23	#688E23	#808000	#808000	Oldlace
Orchid	Orchid	Orangered	Orangered	#FDF5E6
#DA70D6	#DA70D6	#FF4500	#FF4500	Orange
Paleturquoise	Paleturquoise	Palegreen	Palegreen	#FFA500
#AFEEEE	#AFEEEE	#98FB98	#98FB98	Palegoldenrod
Peachpuff	Peachpuff	Papayawhip	Papayawhip	#EEE8AA
#FFDAB9	#FFDAB9	#FFEFD5	#FFEFD5	Palevioletred
Plum	Plum	Pink	Pink	#D87093
#DDA0DD	#DDA0DD	#FFC0CB	#FFC0CB	Peru
Red	Red	Purple	Purple	#CD853F
#FF0000	#FF0000	#800080	#800080	Powderblue
Saddlebrown	Saddlebrown	Royalblue	Royalblue	#B0E0E6
#8B4513	#8B4513	#4169E1	#4169E1	Rosybrown
Seagreen	Seagreen	Sandybrown	Sandybrown	#BC8F8F
#2E8B57	#2E8B57	#F4A460	#F4A460	Salmon
Silver	Silver	Sienna	Sienna	#FA8072
#C0C0C0	#C0C0C0	#A0522D	#A0522D	Seashell
Slategray	Slategray	Slateblue	Slateblue	#FFF5EE
#708090	#708090	#6A5ACD	#6A5ACD	Skyblue
Steelblue	Steelblue	Springgreen	Springgreen	#87CEEB
#4682B4	#4682B4	#00FF7F	#00FF7F	Snow
Thistle	Thistle	Teal	Teal	#FFFAFA
#D8BFD8	#D8BFD8	#008080	#008080	Tan
Violet	Violet	Turquoise	Turquoise	#D2B48C
#EE82EE	#EE82EE	#40E0D0	#40E0D0	Tomato
				#FF6347



عناصر (Elements)

یک فایل اجتملی متنی از نوع text است که از عناصر یا element ها تشکیل میشود و برای ایجاد عناصر از تگ ها یا tags استفاده میشود. در این فصل با عناصر و تگ ها اجتملی آشنا خواهید شد.

تگ های اجتملی (HTML Tags)

- با کمک تگ های اجتملی عناصر و یا Elements ساخته میشوند.
- در زبان اجتملی حدود 80 عنصر تعریف شده است.
- تگ های اجتملی بوسیله دو نویسه (char) < و > ساخته میشوند.
- تگ های اجتملی معمولاً بصورت زوج ظاهر میشوند، مانند test
- تگ اول در یک زوج تگ مثلاً تگ شروع و تگ دوم مثلاً تگ پایانی نام دارد.
- متن بین تگ اول و تگ دوم در یک زوج تگ محتوای عنصر یا element نامیده میشود، مثلاً "test"
- تگ های اجتملی را میتوان بوسیله حروف لاتین کوچک (lower case) و یا بزرگ (upper case) بنویسید و case sensitive نیستند. برای مثال دو تگ و معادل هم هستند ولی شدیداً توصیه میشود که به خاطر سازگاری با XHTML از حروف کوچک استفاده شود.

عناصر اجتملی (HTML Elements)

مثال بخش مقدمه را در نظر بگیرید:

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

*** نمونه ای از یک عنصر اجتملی:

```
<b>This text is bold</b>
```

عنصر اجتملی بالا با تگ شروع شده و با تگ پایان می یابد. محتوای این عنصر عبارت "This text is bold" است. لازم به ذکر است که کاربرد تگ نمایش توپر یا bold متون است.

*** مثال دوم یک عنصر اجتملی (معلوم الحال):


```
<body>
This is my first homepage. <b>This text is bold</b>
</body>
```

عنصر اچتمل بالا با تگ <body> شروع شده و با تگ </body> پایان می یابد. همانطور که میبینید گاهی یک عنصر حاوی یک یا چند تگ دیگر میباشد. وظیفه تگ <body> تعیین بدنه اصلی یا body یک متن اچتمل است. لازم به یادآوری است که تنها اطلاعات بخش <body> یک فایل اچتمل در صفحه مرورگر نمایش داده خواهد شد.

شناسه های یک تگ (Tag Attributes)

تگ ها میتوانند حاوی اطلاعات اضافی دیگر باشند، به این اطلاعات شناسه یا Attribute میگویند و وظیفه آنها بیان دیگر اطلاعات یک عنصر یا Element میباشد. مثلا در مورد تگ <body> شناسه ای به نام bgcolor وجود دارد که رنگ زمینه متن (background) را تعیین میکند برای نمونه اگر میخواهید که رنگ زمینه صفحه اچتملتان سیاه باشد کافی است که به شکل زیر عمل کنید :

```
<body bgcolor="black">
در مثال زیر تگ <body> دارای چهار شناسه مختلف با نامهای width، height، align و border و مقادیر center، 60، 100 و 0 میباشد.
<table border="0" width="100" height="60" align="center" >
.....
</table>
```

شناسه ها به صورت کلی "مقدار=نام" یا "name=value" نوشته میشوند و همیشه به تگ شروع یک عنصر یا Element اضافه میشوند و نهایتا اگر در یک عنصر یا Element شناسه ها قید نشوند از مقادیر قراردادی یا default آنها استفاده خواهد شد مثلا در تگ body اگر شناسه bgcolor نوشته نشود از رنگ سفید برای زمینه صفحه استفاده خواهد شد. مقدار یک شناسه را میتوانید داخل نویسه های " و یا ' بنویسید و اختیار دست شما است فقط در مواردی که مقدار یک شناسه شامل نویسه " هم میشود باید از نویسه ' استفاده شود.

فارسی نویسی

در این درس با فارسی نویسی، فارسی سازی و استاندارد یونیکد و نحوه استفاده از ادیتور آنلاین و فارسی این سایت آشنا خواهید شد. همچنین متاتگ http-equiv و شناسه dir نیز معرفی خواهد شد.

سؤالات مربوط به فارسی نویسی را میتوان به سه گروه عمده تقسیم کرد:

- چگونه فارسی بنویسم؟
- چگونه فارسی بخوانم؟
- چگونه صفحات اچتمل فارسی را نمایش دهم؟

در مورد فارسی نویسی و فارسی خوانی اگر از ادیتور آنلاین ما در بخش مثالها استفاده میکنید نیازی به فارسی سازی ندارید و با کمک ادیتور مزبور باید به راحتی قادر به تایپ فارسی و لاتین باشید. اگر میخواهید که در هر حال سیستماتن را فارسی کنید، مطالعه صفحات زیر راهنمای بسیار خوبی برای فارسی سازی میباشد:

* راهنمای فارسی سازی ویندوز

* استفاده از استاندارد یونیکد

* وبلاگ فارسی FAQ

دو نکته بسیار مهم در مورد فارسی نویسی:

• روش کدگذاری UTF-8

اکیدا توصیه میشود که برای تایپ و تمایز متون فارسی از استاندارد یونیکد و روش کدگذاری UTF-8 استفاده شود و این روشی است که مطالب این سایت و ادیتور آنلاین از آن استفاده میکند. نکته مهم در نمایش صحیح متون فارسی تعیین نوع کدگذاری یا encoding صفحات فارسی است که برای اینکار باید از متاتگ خاصی به نام http-equiv در بخش head صفحات اچتمل به شکل زیر استفاده شود:

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

در اینصورت مرورگر یا Browser قبل از نمایش صفحه از روی متاتگ فوق نوع کدگذاری (Encoding) را تشخیص داده و دیگر مثلا نیازی به تعیین دستی (دراکسپلورر 5 : UTF-8 / Unicode / Encoding / View) توسط بازدیدکننده سایت نخواهد بود.

• شناسه یا attribute ی به نام dir

جهت نمایش متون لاتین به صورت پیش فرض و default از چپ به راست (ltr) میباشد. در مورد متون و جملات فارسی باید با کمک روشی جهت نمایش پیش فرض را به "راست به چپ" تغییر دهید. شناسه یا attribute ی به نام dir یا همان direction این کار را برای شما انجام میدهد. این شناسه دارای دو مقدار ممکن میباشد :

چپ به راست - dir="ltr" , Left-to-right text.

راست به چپ - dir="rtl" , Right-to-left text.

مثلا برای نمایش جمله فارسی "سلام بر دنیای وب!" با کمک عناصر p یا div کافی است که به یکی از شکلهای زیر عمل شود:

```
<p dir="rtl"> سلام بر دنیای وب </p>
```

```
<div dir="rtl"> سلام بر دنیای وب </div>
```

در بسیاری از عناصر و تگ های اچتمل امکان استفاده از شناسه dir میسر بوده و به عنوان نمونه میتوان از عناصر زیر نام برد:

..., , <select>, <pre>, <input>, <h1 ... h6>, <td>, <tr>, <table>, <body>, <html>, <div>, <p>

مثالهای زیر نحوه ترازبندی متون فارسی را به نمایش میگذارند و برای مطالعه بیشتر در مورد ترازبندی متون "راست به چپ" به این صفحه مراجعه کنید. (عناصر BDO, Span و شناسه lang هم برای مطالعه مفید میباشد).

مثالهای فارسی نویسی:

مثال 1 : سلام بی وفا

به بخش head و تگ div توجه کنید. متا تگ http-equiv نوع کدگذاری را تعیین میکند و در اینجا با کمک تگ div جهت نوشتن مطالب (از راست به چپ یا بالعکس) تعیین میگردد. dir به معنای direction و جهت بوده و rtl مخفف right to left و ltr معادل left to right میباشد.

مثال 2 : متن ها و پاراگراف بندی

به عناصر div و p توجه کنید. با کمک شناسه dir جهت نوشتن مطالب (از راست به چپ یا بالعکس) تعیین میگردد.

مثال 3 : متون فارسی و لاتین در کنار هم

مثالی کاملتر با راهنمای استفاده از عنصر div و شناسه dir آن

مثال 4 : شناسه dir در عنصر html

اگر شناسه dir را در عنصر html بکار ببرید جهت نمایش تمامی متون از راست به چپ شده و برای نوشتن از چپ به راست باید به صورت موردی شناسه dir="ltr" را استفاده کنید. همچنین در این حالت ماسماک! Scrool down مرورگر در سمت چپ صفحه نمایش داده خواهد شد. در صورت استفاده شناسه dir در عنصر body ماسماک همان سمت راست خواهد ماند.

مثال 5 : مثال کامل

نحوه استفاده شناسه dir در عنصرهای مختلف

لازم به ذکر است که برای فارسی نویسی از کدهای java script موجود در این آدرس که ابزارهای برنامه نویسی فراهم شده توسط شورای عالی انفورماتیک و دانشجویان دانشگاه صنعتی هستند، استفاده شده است و توصیه میشود که پروژه farsiweb.info را فراموش نکرده زیرا که استاندارد آینده فارسی نویسی اینترنتی در ایران خواهد شد.

فرمت دهی (Formatting)

وظیفه گروهی از تگ های اجتملی فرمت دهی و تعیین شکل نمایش متون (مثلا ضخیم و bold بودن و یا مورب و ایتالیک بودن) میباشد و در این درس با این گروه از تگهای formatting آشنا خواهید شد:

 , <big> , <code> , , , <i> , <ins> , <kbd> , <pre> , <s> , <samp> , <small> , <strike> , , <sub> , <sup> , <tt> , <u> , <var>

مثالهای شکل دهی متون (Text Formatting)

در مثالهای زیر نحوه استفاده از عناصر و تگهای شکل دهی متون شرح داده شده اند:

شکل دهی متون

شکلهای مختلف نمایش متون با کمک عناصر **strong , big , em , i , small , sub , sup , b**

متون از قبل شکل دهی شده

نمایش متون از قبل شکل دهی شده با کمک عنصر **pre** یا pre Formatted
برای نمایش اشعار فارسی استفاده از عنصر **pre** بهترین انتخاب میباشد.

عناصر دیگر شکل دهی متن

نمایش متون deleted, underline و ... با کمک عناصر **code , kbd , tt , samp , var , del , ins**

نحوه دیدن سورس کدهای اجتملی (HTML Source)

- اگر میخواهید که سورس کدهای اجتملی صفحات وب را ببینید کافی است که در منوی View مرورگرتان حالت Source یا Page Source را انتخاب کرده و مرورگر کد اجتملی را درون ادیتوری باز کرده و قابل ذخیره توسط شما برای استفاده های بعدی میباشد.
- اگر صفحه مورد نظر از مجموعه فریمها (Frameset) استفاده کرده باشد برای دیدن سورس کد اصلی فریمها کافی است که ابتدا با کمک روش بالا به مشاهده سورس کدهای اجتملی پرداخته (لازم به توضیح است که در این حالت فقط تعاریف کلی فریمها قرار دارند.) و سپس برای دیدن کد اجتملی اختصاصی هر صفحه باید پس از "Right Click" روی هر صفحه "View Source" کرده و کد اجتملی هر فریم را جداگانه ببینید.
- اگر طراح سایت با کمک Java Script مانع دیدن سورس توسط شما میشود، ابتدا در منوی Tools/Internet Options.../Security/Custom Level مرورگرهای اکسپلورر امکانات جاوااسکریپت مرورگر را غیر فعال کرده (disable) و سپس مراحل بالا را تکرار کنید!!!

چند نکته کاربردی:

- I. در استفاده از Underline دقت کنید چون در اکثر مرورگرها، پیوندها با این خطوط نشان داده می شوند و این مساله میتواند کاربران را دچار اشتباه کند .
- II. به کارگیری تگهای EM و STRONG که جایگزین تگهای I و B هستند ، این اطمینان را می دهد که صفحه شما توسط همه مرورگرها بصورت صحیح نمایش داده خواهد شد .
- III. به ترتیب بسته شدن تگهای پایانی در مثال زیر دقت کنید، همان گونه که مشاهده می کنید عنصر STRONG بعد از عنصر U شروع شده است ، به همین خاطر تگ خاتمه دهنده آن قبل از تگ خاتمه دهنده U قرار می گیرد.

```
<U>version <STRONG>2.0</STRONG></U>
```

نگاهی فرمت دهی متون

Start Tag	Purpose	کاربرد
	Defines bold text	نمایش توپر
<big>	Defines big text	نمایش در اندازه بزرگ
	Defines emphasized text	نمایش بصورت تاکید شده
<i>	Defines italic text	نمایش ایتالیک یا کج
<small>	Defines small text	نمایش در اندازه کوچک
	Defines strong text	نمایش قوی !؟
<sub>	Defines subscripted text	نمایش پایین تر از خط افقی
<sup>	Defines superscripted text	نمایش بالاتر از خط افقی
<ins>	Defines inserted text	نمایش به صورت خط زیر
	Defines deleted text	نمایش به صورت خط خورده
<s>	Deprecated. Use instead	از رده خارج

<strike>	Deprecated. Use instead	از رده خارج
<u>	Deprecated. Use styles instead	از رده خارج
Start Tag	Purpose	کاربرد
<code>	Defines computer code text	نمایش کدهای برنامه نویسی
<kbd>	Defines keyboard text	نمایش متن بصورت صفحه کلیدی
<samp>	Defines sample computer code	نمایش کدهای نمونه برنامه نویسی
<tt>	Defines teletype text	نمایش تله تایپ
<var>	Defines a variable	نمایش متغیرها
<pre>	Defines preformatted text	نمایش متون از قبل فرمت شده

فرمها (Forms)

از طریق استفاده از عنصر <form> و چند تگ مرتبط قادر به دریافت اطلاعات از بازدیدکنندگان صفحاتتان و یا تبادل اطلاعات بین صفحات مختلف خواهید شد. با کمک این گروه از تگ ها قادر به نمایش باکسهای ورود اطلاعات متن (text fields) ، چک باکسها (check-boxes) ، رادیو باتونها (radio-buttons) و ... شده و همچنین امکان گذاشتن دکمه های ارسال (submit button) و یا حذف (reset) را خواهید داشت. این فصل با شرح تگ های form و input و ... به چگونگی ایجاد ارتباط با بازدیدکنندگان و گرفتن اطلاعات از آنها بصورت لاتین و یا فارسی خواهد پرداخت.

توجه داشته باشید که برای پردازش اطلاعات دریافتی از کاربر باید با یکی از زبانهای cgi از قبیل ASP ، perl ، PHP ، CFM ، JSP یا Java آشنائی داشته باشید. مثالهای cgi مدرسه وب از زبان اسکریپت Perl استفاده میکنند.

مثالها:

ورودیهای متن یا Text fields

مثالی ساده در مورد ایجاد text field ها . با کمک field text ها کاربران قادر به وارد کردن و تایپ متن خواهند شد.

ورودیهای رمز عبور یا Password fields

مثالی ساده در مورد ایجاد password field ها . با کمک password field ها کاربران قادر به ورود رمز عبور یا پسورد خواهند شد.

مثالهای بیشتر

فرمها (Forms)

تمامی عناصر و تگهایی که تاکنون دیده اید فقط به نمایش اطلاعات پرداخته اند و هیچکدام به گرفتن و اخذ اطلاعات از کاربر نپرداخته اند. فرمها که با تگ <form> معرفی میشوند، طراح سایت را قادر به جمع آوری و اخذ اطلاعات از بازدیدکننده سایت خواهند کرد. عنصر فرم و گروهی از عناصر و تگهای درون آن به دریافت و ارسال اطلاعات به سمت وب سرور کمک خواهند کرد و لازم به ذکر است که تمامی تگهای مربوط به فرمها باید درون تگهای <form> و </form> قرار میگیرند.

درون تگ فرم گروه زیادی از عناصر و تگهای مختلف قابل استفاده هستند از قبیل عناصر ورود متن یک سطر (text fields)، عناصر ورود متنهای چند سطر (Textarea)، منوهای drop-down و radio buttons و ...

تگ Input

به عنوان پر مصرف ترین تگ مربوط به ورود اطلاعات باید از تگ `<input>` نام برد. در این تگ شناسه ای به نام `type` به تعیین نوع اطلاعات ورودی اختصاص دارد. مقادیر ممکن برای این شناسه به قرار زیرند:
`hidden , submit , reset , button , file , image , text , checkbox , radio , password`
در ادامه به شرح بعضی از `type` های کاربردی خواهیم پرداخت:

ورودیهای متن (Text Fields)

اگر میخواهید که بازدیدکننده اطلاعاتی از قبیل متن، اعداد و ... را وارد کند از شناسه ای با مقدار `"text"` استفاده میشود.

کد اچتمل

نمایش توسط مرورگر

First name:

Last name:

```
<form>
First name:
<input type="text" name="firstname">
<br>
Last name:
<input type="text" name="lastname">
</form>
```

نام:

نام خانوادگی:

```
<form dir="rtl" >
نام:
<input type="text" name="firstname">
<br>
نام خانوادگی:
<input type="text" name="lastname">
</form>
```

توجه داشته باشید که تگ `<form>` چیزی را به نمایش نخواهد گذاشت بلکه تگهای درون آن توسط مرورگر نمایش داده خواهند شد. در مثال فارسی بالا به شناسه `dir` و مقدار `rtl` آن توجه داشته باشید. لازم به یادآوری است که اغلب مرورگرها در حالت پیش فرض برای ورودیهای متن اندازه 20 کاراکتر را در نظر میگیرند و اگر میخواهید که اندازه پیش فرض ورودیهای متن را تغییر دهید باید از شناسه ای به نام `size` استفاده کنید.

ورودیهای Radio Buttons

اگر میخواهید که بازدیدکننده گزینه ای را از بین چند گزینه محدود انتخاب کند، از مقدار `"radio"` برای شناسه `type` استفاده کنید:

نمایش توسط مرورگر

کد اچتمل

Male `<form>`

<input type="checkbox"/> Female	<code><input type="radio" name="sex" value="male"> Male</code> <code>
</code> <code><input type="radio" name="sex" value="female"> Female</code> <code></form></code>
<input type="checkbox"/> مرد	<code><form dir="rtl"></code> <code><input type="radio" name="sex" value="male"> مرد</code> <code>
</code>
<input type="checkbox"/> زن	<code><input type="radio" name="sex" value="female"> زن</code> <code></form></code>

همانطور که مشاهده میشود فقط امکان یکی از گزینه ها برای کاربر میسر است.

ورودیهای Checkboxes

اگر میخواهید که بازدیدکننده یک یا چند گزینه را از بین چند گزینه محدود انتخاب کند، از مقدار "checkbox" برای شناسه type استفاده کنید:

نمایش توسط مرورگر	کد اجتممل
<input type="checkbox"/> I have a bike	<code><form></code> <code><input type="checkbox" name="bike"></code> I have a bike
<input type="checkbox"/> I have a car	<code>
</code> <code><input type="checkbox" name="car"></code> I have a car <code></form></code>
<input type="checkbox"/> دوچرخه دارم	<code><form dir="rtl"></code> <code><input type="checkbox" name="bike"></code> دوچرخه دارم
<input type="checkbox"/> ماشین دارم	<code>
</code> <code><input type="checkbox" name="car"></code> ماشین دارم <code></form></code>

شناسه Action و دکمه Submit در فرمها (Button Submit & Form's Action Attribute)

در فرمها برای ارسال اطلاعات کسب شده از دکمه ای به نام ارسال یا Submit Button استفاده میشود و در اثر کلیک کاربر بروی این دکمه "Submit" ، اطلاعات درون فرم به فایلی دیگر ارسال خواهند شد. برای تعیین مقصد ارسال اطلاعات باید درون تگ form از شناسه ای به نام action استفاده کنید. مقدار شناسه action آدرس یا url فایلی است که به دریافت و سپس پردازش اطلاعات دریافتی خواهد پرداخت. معمولا فایل‌های بخش action برنامه ها و اسکریپت‌هایی نوشته شده با زبانهای CGI مانند ASP، Perl، PHP و ... بوده و وظیفه آنها دریافت اطلاعات فرمها و سپس پردازش آنها میباشد.

تعیین مقدار "submit" برای شناسه type سبب نمایش دکمه Submit یا ارسال خواهد گردید.

Username:

```
<form name="input" action="form_action.cgi">
Username:
<input type="text" name="user">
<input type="submit" value="Submit">
</form>
```

نام کاربر

```
<form name="input" action="form_action.cgi" dir="rtl">
نام کاربر
<input type="text" name="user">
<input type="submit" value="Submit">
</form>
```

در مثال بالا در باکس ورودی متن، کلمه ای را وارد کرده و دکمه ارسال را کلیک کنید. مرورگر به محض کلیک دکمه ارسال، اطلاعات درون فرم را که در این مثال متنی ساده است به سمت فایل‌بی که در شناسه action تعیین شده ارسال کرده و در این مثال برنامه ای به زبان Perl با نام form_action.cgi در سمت سرور به ذخیره و سپس نمایش متنی خبری خواهد پرداخت.

ورود متن فارسی در عناصری مانند Text field یا Text area:

همانطور که در مثالهای بالا مشاهده کردید در مورد المانهای Text field و Textarea با کمک شناسه dir میتوان سمت و جهت ورود اطلاعات را "از راست به چپ" تعیین کنید. ولی اگر کاربری ویندوز فارسی نداشته باشد، از کامپیوترهای مکینتاش استفاده کند و یا سیستمش را فارسی نکرده باشد قادر به ورود اطلاعات به زبان فارسی نخواهد بود و نویسه های تایپ شده لاتین خواهند بود!، در اینگونه موارد چه باید کرد؟ معمولاً برنامه نویسان وب برای فراهم ساختن امکان ورود متن فارسی از یکی از دو روش زیر استفاده میکنند:

- استفاده از اپلت‌های جاوا با این مزیت که سورس و کد اصلی فارسی سازی قابل استفاده توسط دیگران نیست!!
- استفاده از زبان جاوا اسکریپت و با این عیب که سورس و کد اصلی JavaScript قابل مشاهده و استفاده توسط دیگران است!

مدرسه وب بر اساس دستورات عملیاتی "پروژه فارسی وب" از روش دوم استفاده کرده و از کد جاوا اسکریپت فراهم شده توسط این پروژه استفاده میکند. مثال زیر نحوه استفاده از کد فارسی ساز جاوا اسکریپتی مذکور را شرح خواهد داد:

فارسی ساز جاوا اسکریپتی

مثالی در مورد نحوه استفاده از فارسی ساز جاوا اسکریپتی در یک فرم متشکل از Textfield ها

مثالهای بیشتر

حالت‌های مختلف ورودی Input

در تگ input و با کمک شناسه type و مقادیر مختلف برای آن میتوان انواع مختلف اطلاعات را از ویگرد گرفت.

Checkboxes

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی متشکل از Checkbox ها

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی متشکل از Radiobutton ها

فهرست کرکره ای ساده

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی متشکل از drop down box ها

فهرست کرکره ای دیگر

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی متشکل از drop down box ها با تعیین بیش گزینه

Textarea

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی متشکل از Textarea ، ناحیه ای برای ورود بیش از یک سطر متن (نکته: استفاده از ادیتور ما برای این مثال امکان پذیر نیست! اگر گفتید چرا!؟)

تعریف فرمی با کمک دکمه یا button

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی با کمک دکمه یا button

ترسیم مرز در اطراف فرم

مثالی در مورد نحوه تعریف فرمی دلخواه و ترسیم مرزی بدور آن به همراه تعیین عنوانی برای فرم با کمک عنصر Fieldset

ارسال ایمیل با کمک فرمها

مثالی در مورد نحوه ارسال ایمیل با کمک فرمها

ساختن فهرستی از سایتهای مورد علاقه

مثالی در مورد نحوه استفاده از تگ فرم و منوهای کرکره ای و کمی جاوا اسکریپت برای ساخت فهرستی از سایتهای

تگهای فرم

Purpose کاربرد	Start Tag
تعریف فرم ورود اطلاعات	Defines a form for user input <form>
تعریف ورودی از نوع Input	Defines an input field <input>
تعریف ورودی متن چند سطری یا text-area	Defines a text-area (a multi-line text input control) <textarea>
تعریف برچسب یا label	Defines a label to a control <label>
تعریف fieldset	Defines a fieldset <fieldset>
تعریف عنوان برای fieldset ها	Defines a caption for a fieldset <legend>
تعریف فهرستهای انتخابی یا drop-down box	Defines a selectable list (a drop-down box) <select>
تعریف option group ها	Defines an option group <optgroup>
تعریف گزینه ای از drop-down box ها	Defines an option in the drop-down box <option>
تعریف دکمه فشاری، متفاوت با button تگ input	Defines a push button <button>

با کمک فریمها قادر به نمایش همزمان بیش از یک صفحه وب در پنجره مرورگر خواهید شد. هر صفحه یا دریچه، فریم (frame) نامیده شده و فریمها کاملا مستقل از هم میباشند. محتوای هر فریم هم میتواند هر صفحه یا وب سایتی باشد. هر چند که فریمها طراحی سایتها را کوچک و متوسط را بسیار آسان میکنند ولی استفاده از آنها در کارهای حرفه ای توصیه نمیشود. (به جز در موارد خاص)

معایب استفاده از فریمها:

- موتورهای جستجو با صفحات طراحی شده با فریمها مشکل دارند.
- چاپ و print صفحاتی که از فریمها استفاده میکنند مشکل است.
- صفحاتی که از فریمها استفاده میکنند معمولا مبتدی بودن طراح سایت را نشان میدهد!!

تگ فریم ست (Frameset)

- تگ <frameset> به تعریف فریمها و تقسیم بندی پنجره مرورگر میپردازد.
- هر تگ <frameset> مجموعه ای از ردیفها یا ستونها را تعریف میکند.
- داخل هر فریم میتواند frameset دیگری قرار دهید.
- با کمک شناسه های rows و cols ابعاد و نسبت هر فریم تعیین میگردد.
- تگ <frameset> درون تگهای <html> و </html> قرار میگیرد. (نیازی به قید تگ body هنگام معرفی یک frameset نیست).

تگ فریم (Frame)

- کاربرد اصلی تگ <frame> تعیین source یا نام صفحه ای است که باید در فریمها نمایش داده شود.

مثال زیر مجموعه ای از فریمها را که شامل دو فریم عمودی میباشند معرفی میکند. از سمت چپ فریم اول 75 درصد و فریم دوم 25 درصد از عرض پنجره مرورگر را به خود نمایش خواهند داد. در ادامه تعریف محتویات هر فریم، درون فریم اول فایل "frame_left.html" و درون فریم دوم فایل "frame_right.html" نمایش داده خواهد شد.

```
<html>
<frameset cols="75%,25%">
  <frame src="frame_left.html">
  <frame src="frame_right.html">
</frameset>
</html>
```

برای نمایش مثال بالا به سه فایل نیاز دارید، frame_right.html، frame_left.html و فایل کد اجتمالی بالا.

شناسه	مقدار شناسه	کارکرد
cols	عرض پنجره بر اساس پیکسل، درصد یا علامت*	تعیین تعداد و اندازه ستونها در فریم ست
rows	عرض پنجره بر اساس پیکسل، درصد یا علامت*	تعیین تعداد و اندازه ردیفها در فریم ست

مثالهای زیر را در نظر بگیرید:

مثال 1	مثال 2
<pre><html> <frameset cols="*,200"> <frame src="frame_2.html"> <frame src="frame_1.html"> </frameset> </html></pre>	<pre><html> <frameset cols="25%,50%,25%"> <frame src="frame_3.html"> <frame src="frame_2.html"> <frame src="frame_1.html"> </frameset> </html></pre>
مرورگر نمایش توسط	مرورگر نمایش توسط

در مثال یک عرض فریم اول از سمت راست 200 پیکسل تعیین شده و بقیه عرض پنجره که با علامت * مشخص میشود به فریم دوم اختصاص خواهد یافت.

در مثال دوم عرض پنجره با مقادیر درصدی به فریمها اختصاص یافته است. در مورد شناسه rows دقیقاً قراردادهای بالا برقرارند.

نکات کاربردی:

* اگر فریمهای طراحی شده مرزهای قابل مشاهده دارند توسط کاربر قابل تغییر اندازه (resize) خواهند بود و برای جلوگیری از تغییر اندازه فریمها توسط کاربر باید از شناسه ای به نام noresize در داخل تگ <frame> استفاده شود. در این مثال noresize نمیتوانید که فریمها را تغییر اندازه بدهید.

* اگر میخواهید که فریمها scroll نشوند (بالا و پایین بردن صفحه توسط ماوس) باید در تگ frame مقدار شناسه scrolling را برابر "no" قرار دهید. (مقادیر ممکن "yes"، "no" و "auto" میباشند.) در این مثال scrolling صفحات قابل scroll نیستند.

* اگر میخواهید که مرز بین فریمها نمایش داده نشوند باید در تگ frame مقدار شناسه frameborder را برابر "0" قرار دهید. (مثال frameborder)

* درصد بسیار کمی از مرورگرها از تگهای مربوط به frame و frameset پشتیبانی نمیکند. برای این موارد باید از تگ <noframes> جهت نمایش صفحه جایگزین استفاده شود.

مثالهای بیشتر

مجموعه فریمهای مرکب

مثالی در مورد ایجاد مجموعه ای مرکب از فریمهای عمودی و افقی

مثالی کاربردی در مورد فریمها

در این مثال کاربردی با کمک سه فریم امکان نمایش صفحات مختلف به آسانی فراهم میشود. فریم افقی و بالایی سرتیتر و نام اصلی سایت را نمایش خواهد داد و فریم سمت راست لینکهای مهم صفحه را در بر گرفته و امکان navigation را فراهم میسازد و نهایتاً فریم اصلی و سمت چپ صفحات مختلف سایت را به نمایش خواهد گذاشت. توجه داشته باشید که برای این مثال حداقل به یک فایل برای معرفی مجموعاً فریمها(frameset) و سه صفحه اچتمل برای فریمهای بالایی، سمت چپ و راست احتیاج خواهد بود.

فریمهای شناور و یا درجا (Inline frame)

مثالی در مورد فریمهای شناور و درجا (iframe)، فریمی درون یک صفحه اچتمل

مثالی کاربردی در مورد فریمهای درجا (Inline frame)

مثالی کاربردی در مورد فریمهای شناور و درجا (iframe) با کمک 7 صفحه اچتمل مختلف

شوخی با فریم های شناور

مثالی در مورد نمایش درایو لوکال (مثلاً \c: بازدیدکنندگان سایت به آنها

فریمها و پیوندهای نامگذاری شده

مثالی کامل در مورد فریمها و پیوندهای نامگذاری شده و نحوه استفاده از آنها در طراحی سایتی ساده متشکل از چهار فایل اچتمل

فریمها و پیوندهای نامگذاری شده کامل

همان مثال بالا در صفحه کامل مرورگر با شناسه های کامل در تگ frame

تگ های فریم

کاربرد Purpose	Start Tag
تعریف مجموعه ای از فریم ها	Defines a set of frames <frameset>
تعریف یک فریم	Defines a sub window (a frame) <frame>
تعریف جایگزین برای مرورگرهایی که از فریم ها پشتیبانی نمیکنند.	Defines a noframe section for browsers that do not handle frames <noframes>
تعریف فریم های درجا (inline)	Defines an inline sub window (frame) <iframe>

فهرستها (Lists)

فهرستهای نامرتب (unordered list)

فهرستهایی هستند از یک یا چند قلم اطلاعات که معمولاً با دایرههای کوچک و سیاه رنگ در شروع نمایش داده میشوند. یک فهرست از نوع نامرتب با تگ شروع شده و هر رقم اطلاعات با تگ مشخص میگردد.

نمایش توسط مرورگر

HTML code

- Red
 - Blue
-

- Green

```
<li>Red</li>
<li>Blue</li>
<li>Green</li>
</ul>
```

```
<ul dir="rtl" >
• قهوه <li>قهوه</li>
• شیر <li>شیر</li>
• چای <li>چای</li>
</ul>
```

داخل تگهای می‌توانید از پاراگرافها، تگهای br ، تصاویر و حتی فهرستهای دیگر استفاده کنید. به شناسه dir در مثال بالا توجه کنید، امکان تعیین سمت و جهت نمایش متون در تمامی تگهای مربوط به فهرستها ممکن میباشد.

فهرستهای مرتب (ordered list)

این نوع فهرست بسیار شبیه فهرستهای نامرتب بوده و فقط مرورگر به هنگام نمایش اقلام اطلاعاتی از اعداد به جای دایره های کوچک سیاه رنگ استفاده میکند. یک فهرست از نوع مرتب با تگ شروع شده و همانند فهرستهای نامرتب هر رقم اطلاعات با تگ مشخص میگردد.

نمایش توسط مرورگر

1. Red
2. Blue
3. Green

HTML code

```
<ol>
<li>Red</li>
<li>Blue</li>
<li>Green</li>
</ol>

<ol dir="rtl" >
.1 قهوه <li>قهوه</li>
.2 شیر <li>شیر</li>
.3 چای <li>چای</li>
</ol>
```

داخل تگهای می‌توانید از پاراگرافها، تگهای br ، تصاویر و حتی فهرستهای دیگر استفاده کنید. به شناسه dir در مثال بالا توجه کنید، امکان تعیین سمت و جهت نمایش متون در تمامی تگهای مربوط به فهرستها ممکن میباشد.

فهرستهای تعریفی (definition list)

فهرست تعریفی فهرستی است از اصطلاح ها و تشریح و توصیف آنها.

فهرستهای تعریفی با <dl> شروع شده و هر زوج اصطلاح و تعریف مربوط به آن با تگهای <dt> و <dd> تعریف میشوند.

		<dl>
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	<dt>HTTP</dt> <dd>Hypertext Transfer Protocol</dd>
FTP	File Transfer Protocol	<dt>FTP</dt> <dd>File Transfer Protocol</dd>
IP	Internet Protocol	<dt>IP</dt> <dd>Internet Protocol</dd>
		</dl>
		<dl dir="rtl" >
مقدمه	خلاصه ای از مقدمه	<dt >مقدمه</dt> <dd>خلاصه ای از مقدمه</dd>
فصل 1	خلاصه ای از فصل 1	<dt>فصل 2</dt> <dd>خلاصه ای از فصل 1</dd>
فصل 2	خلاصه ای از فصل 2	<dt>فصل 2</dt> <dd>خلاصه ای از فصل 2</dd>
		</dl>

داخل تگهای تشریح یعنی <dd> میتوانید از پاراگرافها، تگهای br، تصاویر و حتی فهرستهای دیگر استفاده کنید. به شناسه dir در مثال بالا توجه کنید، امکان تعیین سمت و جهت نمایش متون در تمامی تگهای مربوط به فهرستها ممکن میباشد.

مثالهای بیشتر

انواع فهرستهای مرتب

مثالی در مورد فهرستهای مرتب به همراه استفاده از شناسه type جهت تعیین نوع نمایش فهرست

انواع فهرستهای نامرتب

مثالی در مورد فهرستهای نامرتب به همراه استفاده از شناسه type جهت تعیین نوع نمایش فهرست

فهرستهای تودرتو

مثالی در مورد فهرستهای ترکیبی، اعضای فهرست میتوانند از فهرستهای دیگر تشکیل شوند.

فهرستهای تعریفی

مثالی در مورد فهرستهای تعریفی به همراه استفاده از شناسه dir

نگاهای فهرست

کاربرد Purpose	Start Tag
تعریف فهرستهای مرتب	Defines an ordered list

تعريف فهرستهاي نامرتب	Defines an unordered list	
تعريف يك آيتم و قلم از يك فهرست	Defines a list item	
تعريف فهرستهاي تعريفی	Defines a definition list	<dl>
تعريف اصطلاح در فهرستهاي تعريفی	Defines a definition term	<dt>
تعريف معني و شرح اصطلاح در فهرستهاي تعريفی	Defines a definition description	<dd>

قلم ها (HTML Fonts)

تگ

در نسخه هاي 3.2 و قبلي تر زبان اچتمل از تگ براي تعيين نام قلم، رنگ و اندازه متون استفاده ميشود. در اين تگ شناسه face نام قلم ، شناسه size اندازه قلم و شناسه color معرف رنگ متن خواهد بود. مثالهاي زير کاربرد تگ خدایامرز را نشان میدهند:

نمایش کد روبرو توسط مرورگر

کد اچتمل

This is a paragraph.

```
<p>
<font size="2" face="Verdana">
  This is a paragraph.
</font>
</p>
```

متني با قلم Times و اندازه 1 و رنگ FF9900

```
<p dir="rtl">
<font size="1" face="Times" color="#FF9900">
  متني با قلم Times و اندازه 1 و رنگ FF9900
</font>
</p>
```

متني با قلم Tahoma و اندازه 2 و رنگ قرمز

```
<p dir="rtl">
<font size="2" face="Tahoma" color="red">
  اين متني با قلم Tahoma و اندازه 2 و رنگ قرمز
</font>
</p>
```

شناسه هاي تگ

Example کاربرد	Attribute	
تعيين اندازه قلم	size="2"	size="number"
افزايش اندازه قلم	size="+1"	size="+number"
کاهش اندازه قلم	size="-1"	size="-number"
تعيين نام قلم	face="Times"	face="face-name"

تعیین رنگ قلم

color="#eef00"

color="color-value"

تعیین رنگ قلم

color="red"

color="color-name"

*** بیان مختصر عملکرد تگ در این دروس فقط جهت اطلاع بوده و استفاده از آنها در طراحی صفحات اچتمل توصیه نمیشود.

دیگر از تگ استفاده نکنید!

تگ از رده خارج محسوب میشود و کنسرسیوم جهانی تعیین استانداردهای وب (C3World Wide Web Consortium, W) این تگ را از مجموعه تگهای استاندارد اچتمل کنار گذاشته است و اکیدا توصیه میشود که از Style Sheet ها برای تعریف هر گونه خواص نمایشی و آرایشی (Presentation & layout) المانها در اچتمل استفاده شود.

روش صحیح تعیین نام قلم، اندازه و رنگ متون با کمک Style Sheet ها:

هر چند که میحث و کلاسهای درس Style Sheet ها در "مدرسه وب" در دست تهیه بوده و امیدواریم که بزودی ارائه شوند ولی تا قبل از آن استفاده از شناسه ای به نام style در بسیاری از المانها کار گشا خواهد بود. مثالهای ساده زیر نحوه تعیین نام قلم، اندازه و رنگ متون را با کمک شناسه style به نمایش خواهند گذاشت:

تعیین نام قلم

مثالی در مورد تعیین نام قلم در یک استیل درجا (inline)

تعیین اندازه قلم

مثالی در مورد تعیین اندازه قلم در یک استیل درجا (inline)

تعیین رنگ قلم

مثالی در مورد تعیین رنگ قلم در یک استیل درجا (inline)

تعیین نام، اندازه و رنگ قلم

مثالی در مورد تعیین نام، اندازه و رنگ قلم در یک استیل درجا (inline)

مثال کاربردی در مورد Style Sheet ها

مثالی در مورد نحوه تعریف استیلهای مختلف نمایش متون در جداول

تگ

تگ سبب تعریف محدوده و گستره ای مشخص میشود. تمامی المان هایی که درون تگهای و قرار خواهند گرفت خواص آنها به ارث خواهند برد، خواصی از قبیل استیل (Style) و یا سمت و جهت نمایش متون (dir). بر خلاف تگ های <p> و <div> مرورگرها هیچ سطر جدیدی به اول یا آخر المان اضافه نمی کنند.

مثال:

نمایش کد روبرو توسط مرورگر
 Some text another text again text...
 شناسه های استاندارد المان span id, class, title, style, dir, lang

کد اجتملى
 <p>Some text another text again text...</p>

مثالهایی از نحوه استفاده از المان span و sheet Style ها:

روش صحیح	روش قدیمی
Hello!	Hello!
Hello!	Hello!
Hello!	Hello!
Hello!	Hello!

تگ <div>

تگ <div> سبب تعریف محدوده و گستره ای مشخص میشود. تمامی المان هایی که درون تگهای <div> و </div> قرار خواهند گرفت خواص آنرا به ارث خواهند برد، خواصی از قبیل استیل (Style) و یا سمت و جهت نمایش متون (dir). بر خلاف تگ مرورگرها یک سطر جدید به اول و آخر المان <div> اضافه می کنند.

مثال:

نمایش کد روبرو توسط مرورگر
 Some text

کد اجتملى
 <p>Some text <div style="color:#0000AF;">another text</div> again text...</p>

شناسه های استاندارد المان div id, class, title, style, dir, lang

تعیین جهت نمایش متون

مثالی در مورد استفاده از تگ div و اعمال "جهت نمایش متون" به بخشی از صفحه اجتملى

Purpose کاربرد	Start Tag
تعریف بخش و ناحیه ای از صفحه اجتملى	Defines a division/section in a document <div>
تعریف بخش و ناحیه ای از صفحه اجتملى	Defines a section in a document

مرجع نکات فنی وب

پيوند، لينک، (لنگر کشتی)	Anchor
شناسه، نشان، صفت	Attribute
مرورگر، شبکه نورد، بروزر	Browser, user agent
عنوان، سرلوحه	Caption
نویسه، کاراکتر، دخشه	Character

Client	سرویس گیرنده، مشتری، ارباب رجوع
DHTML	اچتمل دینامیک، FAQ
Division, Div	بخش، قسمت، دسته بندی
Download	گرفتن اطلاعات از وب سرور
Document	سند، متنی اچتمل
Edit	ویرایش
Element	المان، عنصر
Explorer	جستجوگر، مکتشف
Extention	انشعاب فایل
FAQ	بیشترین سؤالات پرسیده شده در مورد یک موضوع
Font	قلم، خانواده حروف
Format	قالب، فرمت
Frame	قاب، چهارچوب
Frameset	مجموعه ای از فریمها
FTP	استانداردی برای مبادله فایل (Protocol Transfer File)
href	آدرس متن مختلط (reference hyerlink)
IP	Protocol Internet
JavaScript	جاوا اسکریپت، زبانی برای اسکریپت نویسی
HTTP	استاندارد تبادل ابر متن ها (Protocol Transfer Hypertext)
Hyper text	ابر متن، متن مختلط
List	فهرست
Link	پیوند، لینک
Online	آنلاین، سرخط
Padding	لایه گذاری، لفافه
Page, Web page	صفحه، متن
Publish	انتشار، بردن اطلاعات روی وب سرور
Protocol	استاندارد ارتباطی، فهرست پروتوکلهای مهم در اینترنت
Robot	نرم افزاری خودکار در وب
Site. Web site	پایگاه، سایت
Script	اسکریپت، دستخط، متن نمایشنامه
Spacing	فاصله گذاری، فاصله
Span	محدوده، گستره، وجب

هدف و مقصد	Target
جدول، آرایه	Table
تگ، برچسب	Tag
نوعی استاندارد ارتباطی (Control Protocol/Internet Protocol Transmission)	TCP/IP
استانداردی برای محیط های چند زبانه	Unicode
بردن اطلاعات روی وب سرور، معمولا با کمک نرم افزارهای FTP انجام میپذیرد.	Upload
آدرس اینترنتی، خلاصه شده Locator Resource Uniform	URL
کاربر، وبگرد، بازدیدکننده	User, Surfer
وب نویسی، تارنگاری	Weblog
مدیریت سایت	Webmaster
سرویس دهنده وب، نرم افزاری که وظیفه اصلیش دادن سرویس به درخواستهای دریافت شده از وب میباشد.	Web Server
وب، تار عنکبوت جهانی، خلاصه شده Web Wide World	Web, WWW

•سایتهائی مرجع برای یادگیری اجتمل :

- Welcome to HTML School1)
- Getting Started2)
- Authoring HTML Basics 3)
- Getting started with HTML4)
- A Beginner's Guide to HTML 5)
- HTML Tutorial6)
- HTML Tag Quick Reference Guide7)
- HTML FAQ Knowledge Base8)
- HTML 4.01 Specification9)