

انواع صفحات وب

اطلاعات موجود در صفحات وب می‌توانند به صورت ایستا و پویا ایجاد شوند. تارنمای ایستا (static website) از چند صفحه HTML تهیه شده است. هر صفحه یک پرونده مجزاست و هیچ پرونده دیگر یا پایگاه داده‌ای وجود ندارد که به آن ارجاع شود. به همین دلیل برای تغییر تارنما باید جداگانه کد HTML آن را تغییر دهید. از آنجا که حجم کمتری از کد در طراحی تارنماهای ایستا استفاده می‌شود، این صفحات سرعت بارگذاری (Loading) بالایی دارند و با html ، javascript ، css نوشته می‌شوند.

معایب اصلی تارنمای ایستا عبارت است از:

- زیاد بودن هزینه‌های به‌روز رسانی تارنما
 - لزوم ارتباط با طراح تارنما جهت به‌روز رسانی
 - وقت‌گیر بودن اعمال تغییرات در تارنما
- برخلاف تارنمای ایستا، محتوای تارنمای پویا پس از طراحی، به وسیله افراد عادی که به سیستم مدیریت محتوای تارنما دسترسی داشته باشند، قابل تغییر است. زبان برنامه‌نویسی تارنماهای پویا می‌تواند براساس نیاز متفاوت باشد و اما بیشتر از زبان‌های (ASP.Net(c#, J#,...)) و PHP استفاده می‌شود.

مزایای اصلی تارنمای پویا عبارت است از:

- وجود پنل مدیریت
- انعطاف و کارایی بالا
- به‌روزرسانی آسان
- امکان سفارشی‌سازی

معایب اصلی تارنمای پویا عبارت است از:

- برای کسب و کارهای کوچک می‌تواند گران باشد.
- روند طراحی و توسعه طولانی‌تر
- میزبانی وب گران‌تر
- نیازمند مراقبت در مورد خط مشی و گلوگاه‌های امنیتی



در مورد دو تصویر زیر در گروه بحث کنید. پویا یا ایستا بودن آنها را تعیین کنید. دلایل خود را بنویسید.



معرفی زبان نشانه‌گذاری HTML

عبارت HTML سرواژه‌های Hyper Text Markup Language و یک زبان نشانه‌گذاری برای توصیف اسناد وب (صفحات وب) است. بیشتر صفحات وب با «زبان نشانه‌گذاری ابرمتن» HTML تولید می‌شوند. کد قابل فهم مرورگرها، کدهای HTML است که مرورگرها این کدها را از سند HTML خوانده و محتوای آن صفحه را نمایان‌سازی (Render) می‌کنند.

یک سند HTML یک پرونده مبتنی بر متن (Text-based) است که به وسیله عناصر HTML (element) توصیف می‌شوند و قالب‌بندی صفحه را تعیین می‌کنند. هر یک از عنصرهای HTML مفهوم خاصی دارند و تأثیر مشخصی بر محتوا می‌گذارند. این عناصر به مرورگر اعلام می‌کنند که هر بخش باید به چه صورت نمایش داده شود. این عناصر می‌توانند شامل متن، عکس، فیلم، جدول و... باشند.

html5 جدیدترین استاندارد html است و استفاده از آن طراحی تارنما را ساده‌تر کرده است.

در واقع هدف از طراحی html5 دستیابی به اهداف زیر بود:

■ ویژگی‌های جدید باید بر اساس CSS، HTML، Javascript باشد.

■ کاهش نیاز به افزونه‌های خارجی (مانند فلش)

■ بهینه‌سازی مدیریت خطاها

(internet Explorer) از نسخه ۹ به بعد از html5 پشتیبانی می‌کند.

ایجاد صفحه وب

ویرایشگرهای متنی نظیر Notepad که همراه با سیستم‌عامل ویندوز عرضه می‌شود، یکی از ساده‌ترین ویرایشگرهایی است که برای نوشتن دستورات HTML به کار می‌رود. یک سند HTML با پسوند htm یا html نام‌گذاری می‌شود.

نباید از HTML به عنوان زبانی برای صفحه‌آرایی صفحات وب استفاده کرد؛ این وظیفه برعهده فناوری‌هایی نظیر CSS است.

یادداشت



با کمک کتاب همراه هنرجو سه ویرایشگر دیگر قابل‌استفاده برای طراحی صفحات وب، معرفی کنید.

پژوهش



کارگاه ۶ ایجاد اولین صفحه وب



۱ ابتدا یک ویرایشگر متنی مانند Notepad را باز کنید.

۲ پرونده خالی را با نام Shop و پسوند htm یا html ذخیره کنید.

برنامه Notepad به طور پیش‌فرض پرونده‌ها را با پسوند txt ذخیره می‌کند.

تغییر این پیش‌فرض‌ها منجر به تغییر نماد پرونده ذخیره شده می‌شود.

- ۳ در کاوشگر پرونده، پرونده وب را پیدا کرده، اندازه آن را یادداشت کنید.
- ۴ پرونده وب را اجرا کنید.

برای اجرای پرونده‌های وب روی آن کلیک کنید تا خروجی صفحه وب نمایش داده شود. پرونده وب با نماد مربوط به مرورگر پیش‌فرض در سیستم‌عامل مثلاً مرورگر IE نمایش داده می‌شود.

- ۵ به محتوای صفحه وب یک پیام اضافه کنید و بار دیگر آن را اجرا کنید.
- ۶ اندازه پرونده را با مرحله ۳ مقایسه کنید.



شکل ۱۱- محتوای پرونده وب و اجرای آن

چگونه می‌توان با سایر مرورگرها پرونده وب را نمایش داد؟

کنجکاو



دستورات HTML

تمام صفحات وب برای نمایش به وسیله مرورگر از دستورالعمل‌های متعددی استفاده می‌کنند و با خواندن این دستورالعمل‌ها توسط مرورگر، نحوه نمایش اشیا در صفحات مشخص می‌شود. دستورات HTML برای نشانه‌گذاری محتوای صفحات به کار می‌روند. هر عنصر HTML معمولاً شامل یک بخش ابتدایی، یک بخش انتهایی و محتویات عنصر است.

شکل کلی عناصر HTML

< برچسب ابتدا > محتویات </ برچسب انتها >

تمام نوشته‌ها و عناصر یا دستورات دیگری که بین برچسب ابتدا و پایان نوشته می‌شوند، محتویات عنصر را تشکیل می‌دهند. برچسب‌ها درون علامت‌های < > قرار می‌گیرند.

عناصری که دارای دو بخش شروع و پایان هستند اصطلاحاً container نامیده می‌شوند.

یادداشت



کارگاه ۷ ایجاد صفحه وب ساده

می‌خواهیم یک صفحه وب ساده دارای عنوان و محتوا ایجاد کنیم.

۱ صفحه وب webpage.htm را باز کنید.

برای ویرایش مجدد کدهای یک صفحه وب در ویرایشگر متنی، پس از انتخاب صفحه وب، راست کلیک کنید و از میان گزینه‌های open with، گزینه Notepad را انتخاب کنید یا در نرم‌افزار Notepad صفحه را باز کنید.

۲ عنوان صفحه را «web design» قرار دهید.

۳ صفحه وب را مجدداً ذخیره و اجرا کنید.

۴ عنوان صفحه را به «طراحی وب» تغییر دهید.

برای درج عنوانی به فارسی یا انگلیسی برای صفحه، از عنصر <title> استفاده کنید.

شکل کلی عنصر title

```
</title>عنوان صفحه</title>
```

۵ عبارت «اصول طراحی صفحات وب» را در صفحه نمایش دهید.

۶ پرونده را دوباره با همان نام ذخیره کنید.

چون عنوان صفحه فارسی است، باید امکان مشاهده متن فارسی در صفحات وب فراهم شود. بنابراین هنگام ذخیره پرونده در فهرست Encoding حالت 8-UTF را انتخاب کنید.

۷ صفحه وب را اجرا و نتیجه را مشاهده کنید.

اگر زمان ذخیره از فهرست Encoding حالت 8-UTF انتخاب نشود چه پیامی ظاهر می‌شود؟ هنگام نمایش صفحه وب محتوای آن چگونه نمایش داده می‌شود؟

کنجکاوی



۸ عنصر title را با حروف بزرگ بنویسید و صفحه را اجرا کنید.

با توجه به نتیجه‌ای که دریافت کردید جمله زیر را کامل کنید.
برچسب‌های HTML نسبت به بزرگ و کوچک بودن حروف، حساس

درون هر برچسب، بعد از علامت > و قبل از علامت < نباید از فاصله استفاده کنید.

یادداشت



ساختار HTML

```

shop.html - Notepad
File Edit Format View Help
<!doctype html>
<html lang = "fa-IR " یا "en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>عنوان صفحه</title>
</head>
<body>
محتوای قابل نمایش در صفحه وب نظیر متن و تصویر
</body>
</html>
    
```

شکل ۱۲- ساختار HTML

عنصر html: کدهای موجود در صفحه میان برچسب‌های شروع و پایان <HTML> قرار می‌گیرند. برای برچسب پایان باید قبل از برچسب علامت/ استفاده کنید.

عنصر head: این عنصر اطلاعات کلی درباره سند را نشان می‌دهد و به نحوه نمایش اطلاعات در مرورگر کمک می‌کند. معمولاً محتوایی که در عنصر head قرار می‌گیرد، هنگام اجرا در صفحه، نمایش داده نمی‌شود اما محتوای عنصر body در صفحه نمایش داده خواهد شد.

عناصر متعددی درون عنصر head قابل استفاده هستند که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

link ، meta ،title ،script

عنصر meta: این عنصر اطلاعاتی را در مورد صفحه در اختیار موتور جستجو قرار می‌دهد. این اطلاعات که شامل شرح صفحه و کلمات کلیدی است کمک فراوانی به موتورهای جستجو می‌کند و نیاز به برچسب پایانی ندارد.

شکل کلی عنصر meta

<meta name = "نام صفت" content = "مقدار" >

برای تعیین زبان اصلی تارنما، از صفت Lang در عنصر html استفاده می‌شود. مقدار en برای زبان انگلیسی، Fa برای زبان فارسی و IR زبان فارسی با گویش ایرانی را در سند html اعلام می‌کند.

یادداشت



جدول ۱- صفت‌های عنصر meta

صفت	کاربرد
author	نام نویسنده یا طراح صفحه وب را مشخص می‌کند.
description	توضیح مختصری راجع به محتویات صفحه وب نشان می‌دهد.
keywords	واژه‌های کلیدی مورد استفاده موتورهای جستجو را تعیین می‌کند.
Charset	نوع کدینگ مورد استفاده در محتویات صفحه وب را تعیین می‌کند.

یادداشت

برای فراهم کردن امکان مشاهده متن فارسی در صفحات وب کد زیر را در عنصر head وارد کنید.
<meta charset="utf_8">



کنجکاوی

به تارنمای وزارت آموزش و پرورش به نشانی <http://www.medu.ir> مراجعه کرده و عناصر موجود در کد سر صفحه عنصر head را بررسی کنید.



عنصر body: این عنصر بدنه اصلی صفحه HTML را معرفی می‌کند. همه کدهایی که برای تعیین محتوای صفحه مورد نیاز است در بین برچسب‌های شروع و پایان عنصر body قرار می‌گیرند. فقط محتویات این قسمت توسط مرورگر به‌عنوان خروجی نمایش داده می‌شوند.

شکل کلی عنصر body

```
<body dir="مقدار">  
متن و محتویات صفحه وب  
</body>
```

صفت dir در عنصر body برای تعیین جهت متن به‌صورت راست به چپ یا برعکس به کار می‌رود.

جدول ۲- صفتهای عنصر body

صفت	کاربرد
dir	برای تعیین جهت متن به‌صورت راست به چپ یا برعکس به کار می‌رود.
bgcolor	رنگ زمینه صفحه وب را تغییر می‌دهد.
text	رنگ پیش‌فرض متن‌های درون صفحه را تعیین می‌کند.

کنجکاوی

جدول زیر را تکمیل کنید.

جدول ۳- مقادیر صفت dir

مقدار	کاربرد
rtl	
ltr	



صفت عناصر در Html

برخی از عناصر علاوه بر نام دارای جزء دیگری هستند که صفت نامیده می‌شود. هر عنصر دارای مجموعه‌ای از صفت‌ها است که مقادیری به آن اختصاص می‌یابد. هریک از این صفت‌ها را می‌توان درون برچسب ابتدایی معرفی و مقداردهی کرد.

هر صفت از دو بخش اصلی تشکیل می‌شود:

Name: نام صفت را تعیین می‌کند.

Value: مقداری که برای صفت تعریف می‌شود.

```
<label name="value">
```

شکل کلی تخصیص صفت‌های یک عنصر

```
<..... "مقدار" = نام صفت دوم "مقدار" = نام صفت اول نام عنصر >
```

محتوای عنصر

```
<نام عنصر />
```

کارگاه ۸ تعیین جهت متن

قصد داریم صفحه وبی طراحی کنیم که محتوای آن به صورت راست‌چین یا چپ‌چین نمایش داده شود.

۱ صفحه وب Shop را باز کنید.

۲ عنوان صفحه را «تعیین جهت متن» قرار دهید.

۳ متن زیر را به عنوان محتوای صفحه نمایش دهید.

انواع محصولات ایرانی:

- قطاب یکی از شیرینی‌های سنتی است.

- گز یکی از محصولات اصفهان است.

- یکی از هنرهای ظریف و صنایع دستی ایران خاتم کاری است.

۴ صفحه وب را ذخیره و اجرا کنید.

تمام محتوا در یک سطر نمایش داده می‌شود.

۵ محتوای صفحه را در خطوط جداگانه نمایش دهید و متن را راست‌چین کنید.

برای درج محتوا در خطوط جداگانه، از برچسب `
` استفاده کنید. به کار بردن برچسب `
` باعث ایجاد

یک خط جدید و انتقال محتوا به ابتدای سطر بعدی می‌شود.

```
<body dir="rtl">
```

```
<br>نروشگاه محصولات ایرانی
```

```
<br>قطاب یکی از شیرینی‌های سنتی است
```

```
<br>، گز یکی از محصولات اصفهان است
```

```
، یکی از هنرهای ظریف و صنایع دستی ایران خاتم کاری است
```

```
</body>
```

۶ تغییرات را ذخیره کرده، مجدداً پرونده را اجرا کنید.

عناصر قالب‌بندی متن و بند در Html

به عملیاتی مانند تعیین اندازه، حالت و رنگ قلم، پاراگراف‌بندی متن و هر آنچه در زیبایی متن مؤثر باشد، قالب‌بندی متن می‌گویند. در زبان HTML تعدادی عنصر برای قالب‌بندی متن و بند معرفی شده که هر کدام دارای ویژگی‌هایی برای تغییر شکل ظاهری متن هستند. برای به‌کارگیری عناصر قالب‌بندی از نوع container یا عناصر بلوکی، کافی است متن یا عبارتی را که قصد دارید تحت تأثیر آن قالب قرار گیرد، میان برچسب ابتدا و انتها قرار دهید.

شکل کلی عناصر b و i و u

```
<b>محتویات</b>  
<i>محتویات</i>  
<u>محتویات</u>
```

در جدول زیر کاربرد هر یک از عناصر را بنویسید.

کاربرد	عنصر
	b
	u
نمایش متن درون عنصر به صورت مورب (italic)	i

فعالیت
کارگاهی



عنصر font: از این عنصر برای تعیین نوع، اندازه و رنگ قلم عبارات متنی استفاده می‌شود.

شکل کلی عنصر font

```
<font face="نام قلم" size="مقدار" color="نام رنگ قلم">  
محتوای متن  
</font>
```

کارگاه ۹ قالب‌بندی متن

می‌خواهیم صفحه وبی طراحی کنیم که در آن قالب‌بندی متن صفحه را به‌دلخواه تعیین کنیم.

۱ صفحه وب Shop را باز کنید.

۲ عنوان صفحه را به «قالب‌بندی متن» تغییر دهید.

۳ سطر اول محتوای صفحه را پررنگ، سطر دوم را مورب و سطر سوم را زیر خط‌دار کنید.

صفحه وب را ذخیره و نتیجه را مشاهده کنید.

- ۴ رنگ قلم محتویات صفحه را آبی کنید.
- از صفت color در عنصر body استفاده کنید.
- ۵ نوع، اندازه و رنگ قلم سطر اول را به دلخواه تغییر دهید.

عنصرهای متداخل را دقیق ببندید به طوری که متقاطع نشوند.

یادداشت



عنصر p

این عنصر متن را در یک بند جداگانه و جدید قرار می دهد.

شکل کلی عنصر p

```
<p align = "مقدار">
محتوای بند
</p>
```

عنصر <p> دارای صفتی به نام align برای ترازبندی متن است.

عنصرهای سرفصل (Heading)

برای تعیین نوع سرفصل و عنوان یک متن از عنصرهای heading استفاده می شود. h۱ بزرگترین و h۶ کوچکترین اندازه برای عنوان است.

شکل کلی عناصر h۱ تا h۶

```
<h۱> محتوا </h۱>
<h۲> محتوا </h۲>
```

عنصر hr

برای ترسیم خط افقی از عنصر hr استفاده می شود.

شکل کلی عنصر hr

```
<hr width = "مقدار" size = "مقدار" align = "مقدار">
```

کارگاه ۱۰ ایجاد سرفصل

می خواهیم در صفحه وب قبلی تغییراتی در قالب متن ایجاد کنیم.

- ۱ صفحه وب shop را باز کنید.
- ۲ عنوان صفحه را به «ایجاد سرفصل» تغییر دهید.
- ۳ متن صفحه بعد را با استفاده از سرفصل های h۱ و h۲ بنویسید.

```
<body dir="rtl">
<h1>محصولات ایرانی</h1>
<h2>قطاب</h2>
<p>یکی از شیرینیهای سنتی است</p>
<h2>گز</h2>
<p>یکی از محصولات اصقهان است</p>
<h2>پسته</h2>
<p>سرشار از مس و منیزیم و انواع ویتامین B است</p>
<h2>خاتم کاری</h2>
<p>یکی از هنرهای ظریف و صنایع دستی ایران است</p>
</body>
```

محصولات ایرانی

قطاب

یکی از شیرینیهای سنتی است

گز

یکی از محصولات اصقهان است

پسته

سرشار از مس و منیزیم و انواع ویتامین B است

خاتم کاری

یکی از هنرهای ظریف و صنایع دستی ایران است

۴ بعد از توضیح هر محصول یک خط افقی بکشید.

۵ صفحه وب را ذخیره و نتیجه را مشاهده کنید.

ارزشیابی مرحله ۲



مرحله کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
ساخت صفحه وب	مکان: کارگاه استاندارد رایانه تجهیزات: رایانه‌ای که نرم‌افزار ویرایشگر متنی و مرورگر وب روی آن نصب باشد. زمان: ۲۵ دقیقه	بالاتر از حد انتظار	ایجاد صفحه وب - تعیین عنوان صفحه - درج متن و بند - ذخیره صفحه وب - قالب‌بندی متن - درج عناوین - تعیین مشخصات صفحه - قالب‌بندی صفحه به وسیله فناوری CSS - رفع اشکالات احتمالی	۳
		در حد انتظار	ایجاد صفحه وب - تعیین عنوان صفحه - درج متن و بند - ذخیره صفحه وب - قالب‌بندی متن - درج عناوین - تعیین مشخصات صفحه	۲
		پایین‌تر از حد انتظار	ایجاد صفحه وب - تعیین عنوان صفحه - درج متن و بند - ذخیره صفحه وب	۱