

آموزش کاربردی

HTML 5

و

CSS 3

آموزش کاربردی

HTML 5

و

CSS 3

مهندس محمد مرادی

انتشارات پندار پارس

شاپک : ۸۵۰۰۰ ریال: 7-86-2989-964-978
 شماره کتابشناسی ملی : ۲۵۳۴۹۵۶
 عنوان و نام پدیدآور : آموزش کاربردی HTML5 و CSS3/محمد مرادی.
 مشخصات نشر : تهران: پندار پارس: مانلی، ۱۳۹۰.
 مشخصات ظاهری : ۲۷۲ ص.: مصور، جدول.
 موضوع : وب--سایت‌ها--طراحی
 موضوع : زبان نشانه‌گذاری فرامتنی
 موضوع : زبان نشانه‌گذاری فرامتنی توسعه‌پذیر
 موضوع : برگه‌های آشناری
 رده بندی دیویی : ۰۰۶/۷۶
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۰ ۸۱۴/۵۱۰۵/۸۸۸TK
 سرشناسه : مرادی، محمد، ۱۳۶۶ -
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا

انتشارات پندار پارس



دفتر فروش: انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه رشتچی، شماره 14، واحد 16 www.pendarepars.com
 تلفن: 66572335 - تلفکس: 66926578 همراه: 09122452348
info@pendarepars.com



نام کتاب : آموزش کاربردی HTML5 و CSS3

ناشر : انتشارات پندار پارس ناشر همکار: مانلی

تالیف : محمد مرادی

چاپ نخست : پاییز 90

شمارگان : 1000 نسخه

طرح جلد : محمد اسماعیلی هدی

لیتوگرافی، چاپ، صحافی : ترام‌سنج، صالحان، خیام

قیمت : 8500 تومان شاپک : 7-86-2989-964-978

* هرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ کاغذی یا الکترونیکی از این کتاب بدون اجازه ناشر تخلف بوده و پیگرد قانونی دارد *

فهرست

1	فصل 1 معرفی HTML و CSS
2	چرا نیاز به یادگیری CSS و HTML داریم؟
3	HTML یا XHTML؟
4	شروع مثال
4	چارچوب صفحه
9	ایجاد Header
9	ایجاد محتوا
12	بخش پانوشت یا فوتر (footer)
23	فصل 2 آشنایی اولیه با HTML 5 و CSS 3
23	آشنایی با HTML5 و CSS3
26	شروع مثال
30	ایجاد بخش header
31	ایجاد بخش ویژه (Featured)
32	ایجاد بدنه اصلی طراحی
34	ایجاد بلاک Extras
35	بخش Footer
36	شروع سبکدهی به وسیله CSS
38	شرح چند ویژگی
39	ایجاد سازگاری برای مرورگرهای قدیمی
39	محدود کردن پهنای بلاکها
40	سبکدهی Header
42	سبکدهی بلاک ویژه (featured block) و بدنه اصلی
43	سبکدهی بلاک Extras

44	افزودن آیکن‌های مربوط به شبکه‌های اجتماعی (Social Networks)
45	سبک‌دهی Footer
46	لیست پست‌ها (Posts)
47	حل مشکل IE
53	فصل 3 ترسیم به‌وسیله عنصر <CANVAS>
53	آشنایی با عنصر <canvas>
54	شروع مثال Canvas
55	رسم چهارضلعی‌ها
57	رسم خطوط هنری (Line Art)
59	پر کردن خطوط هنری
60	رسم توسط منحنی‌های بزییر (Bezier)
62	ترسیم منحنی‌های درجه دوم
63	رسم کمان‌ها
64	رسم متن
69	فصل 4 ایجاد افکت کشیدن و رها کردن (DRAG & DROP)
69	مسائل اولیه
71	آشنایی با توابع مربوط به drag & drop
71	ویژگی draggable
72	ویژگی ondragenter
72	ویژگی ondragover
72	ویژگی ondrop
73	ویژگی ondragstart
73	ویژگی ondragend
73	شیء dataTransfer

74.....	شروع مثال drag and drop
76	سبک‌دهی به عناصر draggable و مقصد (Target)
78	شروع عملیات کشیدن
79	اجازه دادن به عناصر کشیده شده برای ورود به مقصد (Target)
79	اجازه دادن به اشیاء کشیده شده برای رها شدن در مقاصد مشخص
80	مدیریت رویدادهای رها شدن (drop event)
81	پایان دادن به عملیات رها شدن
85	فصل 5 کنترل‌های فرم
86.....	آشنایی با فرم‌ها
89.....	آشنایی با توابع کنترل‌های فرم (webform API)
90.....	شروع کار بر روی مثال
91	ایجاد کنترل Default
92	ایجاد یک کنترل URL
93	ایجاد یک کنترل Email
94	ایجاد کنترل‌های عدد و محدوده (number&range)
95	ایجاد کنترل‌های Date و Time
97	ایجاد کنترل رنگ
98	ایجاد کنترل (Search)
101	فصل 6 ویرایش درجا (INLINE EDITING)
101.....	آشنایی با ویرایش درجا (inline editing)
101.....	contenteditable
102.....	designmode
102.....	spellcheck
102.....	شروع کار بر روی مثال editdiv.html

104.....	Bold	افزودن دکمه
106.....	Italic	افزودن دکمه
107.....	Underline	اضافه کردن دکمه
108.....	(Add Link)	افزودن دکمه اضافه کردن پیوند
111.....	Display Source	افزودن دکمه
113.....	(SpellChecking)	مطابقت املایی
117	(VIDEO AND AUDIO)	فصل 7 استفاده از فایل‌های صوتی و تصویری
118.....	Video	شروع کار با کنترل
119.....	Video	آشنایی با توابع کار با عنصر
119.....	autoplay	ویژگی
119.....	controls	ویژگی
119.....	height	ویژگی
119.....	loop	ویژگی
119.....	poster	ویژگی
120.....	preload	ویژگی
120.....	src	ویژگی
120.....	width	ویژگی
121.....	onerror	ویژگی
121.....	ogg	تبدیل فایل‌های ویدئویی به قالب
122.....	video.html	شروع مثال
123.....	video.html	افزودن ویژگی controls به مثال
123.....		اجرای متوالی ویدئو
124.....		اجرای خودکار ویدئو

124.....	تشخیص عدم اجرای ویدئو
127.....	شروع کار با کنترل Audio
127.....	شروع مثال audio.html
131	فصل 8 ذخیره اطلاعات (WEBSTORAGE)
131.....	Session Storage
133.....	ویژگی length
133.....	تابع key()
133.....	تابع getitem()
133.....	تابع setitem()
133.....	تابع removeitem()
134.....	تابع clear()
134.....	شروع مثال sessionstorage.html
134.....	ذخیره داده‌ها در session
135.....	بازیابی داده‌ها از session
136.....	پاک کردن اطلاعات از session
137.....	Local Storage
141	فصل 9 معرفی CSS3
141.....	آشنایی با CSS3
142.....	border-radius
143.....	text-shadow
143.....	box-shadow
143.....	تصاویر چندگانه برای پس‌زمینه (Multiple Background Images)
143.....	opacity

144.....	RGBA
145.....	vendor-specific prefixes
146.....	پشتیبانی از مرورگرهای قدیمی
146.....	انتخاب کننده‌های CSS3
147.....	انتخاب کننده‌های رابطه‌ای
147.....	رابطه نوادگی (Descendent (E F))
148.....	Child(E>F)
148.....	هم‌نژادی مجاور یا Adjacent Sibling (E+F)
148.....	هم‌نژادی عمومی یا (General Sibling [E~F])
149.....	انتخاب کننده‌های ویژگی (Attribute Selectors)
149.....	E [attr]
149.....	E [attr=val]
149.....	E [attr = val]
149.....	E [attr ~= val]
149.....	(IE8+, webkit, opera, mozilla), E [attr ^= val]
149.....	(IE8+, webkit, opera, mozilla), E [attr \$= val]
150.....	E [attr *= val]
150.....	کلاس‌های کاذب (pseudo-classes)
152.....	کلاس‌های کاذب ساختاری (Structural Pseudo-classes)
154.....	عناصر کاذب (pseudo elements)
154.....	رنگ‌ها در CSS3
155.....	RGBA
155.....	HSL, HSLA

156.....	میزان شفافیت (opacity)
157.....	گوشه‌های منحنی (Rounded Corners)
158.....	حاشیه‌های تصویری یا border images
159.....	Drop Shadow
160.....	Text Shadow
161	فصل 10 ایجاد افکت GRADIENT و پس‌زمینه چندگانه در CSS3
161.....	چرا از واژه شبیه‌سازی استفاده کردیم؟
162.....	Gradient خطی
162.....	گرامر W3C برای ایجاد gradient
164.....	شیوه قدیمی Webkit
164.....	gradient خطی با استفاده از SVG
166.....	gradient خطی با استفاده از فیلترهای IE
166.....	ابزار کمکی
167.....	Radial Gradient
167.....	گرامر W3C
169.....	شیوه قدیمی Webkit
170.....	تکرار gradientها
171.....	تصاویر پس‌زمینه چندگانه
173.....	ویژگی background-size
175	فصل 11 ویژگی‌های TRANSITIONS و TRANSFORMS در CSS3
175.....	Transforms
176.....	Translations
176.....	تغییر اندازه

177.....	چرخش (Rotation)
178.....	کج کردن (Skew)
178.....	تغییر مبدأ Transform
179.....	پشتیبانی از نسخه‌های قدیمی‌تر مرورگر IE
180.....	Transitions
181.....	Transition-property
182.....	Transition-duration
182.....	Transition-timing-function
183.....	Transition-delay
184.....	خلاصه‌نویسی ویژگی‌های Transition
184.....	انتقال‌های چندگانه (Multiple Transition)
185.....	Animations
186.....	keyframes
187.....	ویژگی‌های انیمیشن (Animation Properties)
187.....	animation-name
187.....	animation-duration
188.....	animation-timing-function
188.....	animation-iteration-count
188.....	animation-direction
188.....	animation-delay
189.....	animation-fill-mode
189.....	animation-play-state
189.....	خلاصه‌نویسی ویژگی‌های انیمیشن

191	فصل 12 کار با فونت‌ها و طراحی‌های چند ستونی
191	کار با فونت‌ها با استفاده از @font-face
192	پیاپیاده‌سازی @font-face
193	مشخص کردن منابع فونت
194	اعمال فونت‌ها
195	ایجاد فرمت‌های مختلف فونت
196	سایر ملاحظات
196	طراحی‌های چند ستونه (Multicolumn Layout)
197	ویژگی Column-Count
197	ویژگی Column-gap
198	ویژگی Column-width
198	ویژگی Column-Rule
201	فصل 13 تمرین پایانی
202	ایجاد ساختار اصلی
202	عنصر Doctype
203	عنصر <head>
203	ساختاردهی وب سایت
205	ایجاد فرم ثبت نام
207	سبکدهی به فیلدهای اجباری فرم
208	ویژگی Placeholder
208	افزودن الگو (Pattern)
209	افزودن ویدئو
210	ایجاد گوشه منحنی (Round Corners)

212.....	ایجاد Gradient
214.....	افزافه کردن ویژگی‌های Transforms
214.....	افزودن فونت
215.....	ایجاد ستون‌های چندگانه
216.....	افزافه کردن ویژگی Drag and Drop
219	پیوست الف عناصر جدید HTML 5
220.....	عنصر <article>
222.....	عنصر <aside>
222.....	عنصر <command>
224.....	عنصر <datalist>
224.....	عنصر <details>
225.....	عنصر <embed>
226.....	عنصر <figcaption>
226.....	عنصر <figure>
227.....	عنصر <footer>
228.....	عنصر <header>
229.....	عنصر <hgroup>
229.....	عنصر <mark>
230.....	عنصر <meter>
231.....	عنصر <nav>
232.....	عنصر <progress>
233.....	عنصر <section>
233.....	عنصر <summary>

235	پیوست ب مروری بر CSS
235	شروع کار با CSS
239	تشریح اجزای مختلف CSS
240	توضیحات (Comments)
240	روش‌های اعمال سبک‌دهی
241	واحدهای اندازه‌گیری
241	تعیین رنگ‌ها
242	روش‌های انتخاب عناصر مختلف برای سبک‌دهی
243	انتخاب کننده‌های کلاس‌های کاذب (Pseudo-class)
244	لیست‌ها
246	مشخص کردن یک خانواده فونت
248	تزئین متون

تقديم به همه عزيزانم

پیش‌گفتار

همواره یکی از بزرگترین دغدغه‌هایی که در رابطه با تکنولوژی‌های جدید وجود دارد، چگونگی ارائه آنها به کاربران و علاقه‌مندان است. در حقیقت این مسئله، چالشی در مقیاس جهانی است و می‌توان با مشاهده کتاب‌ها و مقالات نوشته شده در زمینه این‌گونه تکنولوژی‌ها به آن پی برد. چراکه هر یک از آنها تلاش می‌کنند تا به زعم خود به بهترین شکل ممکن، اطلاعات مورد نیاز را به خوانندگان ارائه نمایند. البته شیوه ارائه مطالب نیز تابع مخاطبی است که ناشران به عنوان مخاطب هدف در نظر می‌گیرند و این موضوع سبب می‌شود که برخی از این منابع تنها برای کاربرانی که در سطح پیشرفته قرار دارند مناسب بوده و برخی دیگر به علت سادگی، برای آنها خسته کننده باشد.

البته از یاد نبریم که بیشتر این آموزش‌ها نیز جنبه عملی و کاربردی نداشته و تنها به ذکر خصوصیات و ویژگی‌ها می‌پردازند.

در این کتاب ما به بحث در مورد دو تکنولوژی جدید و در واقع دو استاندارد آینده طراحی وب، یعنی نسخه‌های جدید و ارتقاء یافته زبان‌های HTML و CSS پرداخته‌ایم. با توجه به مسائل ذکر شده و نیز با تجاربی که در طول چندین سال بررسی و کار با تکنولوژی‌های این چینی توسط نگارنده کسب شده، در این کتاب تلاش شده است تا مطالب به شیوه‌ای متوازن ارائه گردد تا هر دو گروه مخاطب مبتدی و حرفه‌ای را پوشش دهد.

از آنجاکه به دلیل جدید و در حال بررسی بودن عناوین مورد بحث، نمی‌توان ادعا کرد که می‌توان برای آنها کتاب مرجعی در نظر گرفت، برآن بوده‌ایم در عین حال که به معرفی ویژگی‌های جدید افزوده شده می‌پردازیم، آنها را در حد امکان و به گونه‌ای که برای کاربر ایرانی قابل استفاده باشد بررسی نماییم. علاوه براین برای حفظ جنبه کاربردی این آموزش‌ها نیز در فصول آغازین و پایانی، تمرینات جامعی تدارک دیده شده تا کاربران از طریق آن بتوانند آموخته‌های خود را به صورت عملی به کار بندند. البته چون این امکان وجود نداشت که تمامی مباحث مربوط به نسخه‌های قدیمی HTML و CSS را در این کتاب بررسی کنیم، برای بهره بردن حداکثری از مطالب نیاز است که خوانندگان محترم، آشنایی هرچند جزئی با آنها داشته باشند.

روی هم رفته، با استعانت از خداوند متعال، در این کتاب تلاش شده است تا نکات و مسائل مرتبط با تکنولوژی‌های مورد بحث به صورت تکمیلی و کاربردی و در عین حال به دور از اطناب و زیاده‌گویی ارائه شود، به امید اینکه بتواند به خوانندگان در ایجاد صفحات وب مدرن و همگام با تکنولوژی‌های روز یاری رساند.

در انتها جا دارد از زحمات و مساعدت‌های جناب آقای مهندس یعسوبی، مدیریت محترم انتشارات پندار پارس که بدون همکاری ایشان این کتاب فراهم نمی‌شد، نهایت تقدیر و تشکر را داشته باشم. از آنجا که هیچ نوشته فنی نمی‌تواند خالی از اشکال و نقص باشد، شما خواننده گرامی از طریق آدرس moradi.c85@gmail.com می‌توانید انتقادات، پیشنهادات و پرسش‌های خود را با ما در میان بگذارید.

پاییز 90

محمد مرادی

فصل 1

معرفی HTML و CSS

استفاده از HTML به عنوان یک زبان نشانه‌گذاری برای خلق صفحات وب، به نخستین روزهای پیدایش وب، یعنی اوایل دهه 90 میلادی باز می‌گردد. هم‌زمان با ابداع وب توسط متخصصین مرکز تحقیقات فیزیک اروپا¹، دو ابزار HTML و مرورگر² نیز توسط آنها ابداع شد. HTML به‌عنوان زبانی برای ایجاد و ساختاردهی صفحات وب، و مرورگر به‌عنوان نرم‌افزاری به‌منظور تفسیر و نمایش اسناد نوشته شده به زبان HTML بود. در واقع HTML به ایجاد کنندگان صفحات وب این امکان را می‌داد که مطالب، عکس‌ها و پیوندهای³ مورد نظر خود را با استفاده از قواعدی که برای زبان وجود داشت در صفحه قرار دهند و به عبارت دیگر، صفحات وب خود را طراحی یا ایجاد کنند. در آن سو، نوع به‌کارگیری این قواعد، به مرورگر اجازه می‌داد که نتیجه را به صورت صفحات وب در خروجی برای کاربران نمایش دهد. صفحات طراحی شده توسط نسخه‌های ابتدایی HTML از لحاظ بصری خیلی چشم نواز نبودند و همین امر سبب شد در طول سال‌ها، بنیاد جهانی وب (W3C) که متولی استانداردهای و ارائه نسخه‌های جدیدتر و نیز ایجاد تغییرات در HTML است، به منظور ارتقاء سطح کیفی صفحات وب، ویژگی‌های دیگری در HTML بگنجانند.

البته در اواخر دهه 90 میلادی استفاده از ویژگی‌های موجود در HTML به منظور آراستن صفحات وب به تدریج از دستور کار طراحان صفحات وب خارج شد. علت آن این بود که کارشناسان اعتقاد داشتند از آنجا که HTML مسئولیت نمایش اطلاعات در صفحات وب را به عهده دارد و این اطلاعات به خودی خود بسیار حائز اهمیت هستند، نباید از HTML به عنوان وسیله‌ای برای جلوه‌دهی به این اطلاعات استفاده کرد، بلکه باید از آن تنها به منظور اسکلت‌بندی و تعیین چارچوب یک صفحه وب استفاده کرد.

مجموعه این عوامل سبب شد که تکنولوژی دیگری در آن زمان به وجود آید و به علت قابلیت‌های فراوان و انعطاف پذیری بالای آن، به سرعت در بین طراحان وب محبوب شود. این تکنولوژی چیزی به جز CSS یا Cascading Style Sheet نبود.

¹ CERN

² Browser

³ Links

CSS به طراحان اجازه می‌داد امور مربوط به ظاهر صفحات وب، شامل انتخاب و انتساب جایگاه عناصر، رنگ‌ها، سطح‌بندی عناصر در داخل صفحه و مواردی مانند این را به راحتی انجام دهند. علاوه بر این، چون این کار باعث می‌شود کدهای مربوط به ساختار اصلی صفحه از کدهای مربوط به شیوه ارائه جدا شود، سبب می‌شود هم حجم صفحات وب کاهش یابد (که این عمل باعث افزایش سرعت بارگذاری¹ صفحات می‌شد) و هم خوانایی کدهای به‌کار رفته را بیشتر می‌کند.

از آن پس CSS و HTML به‌عنوان دو یار جدا نشدنی در عرصه طراحی وب مورد استفاده قرار گرفتند.

در راستای ارتقاء توانمندی‌های این تکنولوژی‌ها، بنیاد جهانی وب نسخه‌های متعددی از آنها را مورد تصویب قرار داد که آخرین نسخه از آنها که به عنوان استاندارد کنونی وب مطرح بوده و توسط تمامی مرورگرهای استاندارد پشتیبانی می‌شود، HTML 4.01 و CSS 2.1 می‌باشد.

چرا نیاز به یادگیری CSS و HTML داریم ؟

همه طراحان وب و افرادی که قصد دارند یک وب سایت ایجاد کنند، چه متخصصان و حرفه‌ای‌ها در این زمینه و چه افرادی که از سیستم‌های مدیریت محتوا (CMS) و یا Blogها برای خلق صفحات وب استفاده می‌کنند، نیاز به دانشی هر چند جزئی از CSS و HTML دارند. چرا که حتی اگر از سیستم‌های مدیریت محتوا به هر صورت استفاده شود، مطمئناً مواردی پیش خواهد آمد که احتیاج به دستکاری کدها وجود خواهد داشت و این کار تنها از عهده افرادی برمی‌آید که آشنایی نسبی با این تکنولوژی‌ها دارند.

از این رو در ادامه این فصل به بررسی اجمالی چگونگی استفاده عملی از CSS و HTML می‌پردازیم. البته در این فصل قصد نداریم به آموزش HTML نسخه 4.01 و CSS نسخه 2.1 بپردازیم ولی به جهت یادآوری برای کاربرانی که تجربه استفاده از آنها را دارند و نیز به‌منظور مرور سریع برای کاربرانی که تاکنون از آنها استفاده نکرده‌اند، با استفاده از این تکنولوژی‌ها یک صفحه وب طراحی نموده و نکات ضروری مربوط به آنها را در خلال این تمرین بررسی و مرور می‌کنیم.

در طول سال‌هایی که نسخه‌های مختلف HTML و CSS از طرف W3C ارائه می‌شدند متأسفانه همه مرورگرها قادر به پشتیبانی کامل از تمام خصوصیات و ویژگی‌های آنها نبودند و معمولاً طراحان مجبور می‌شدند از ترفندهای مختلفی استفاده نمایند تا صفحات وب طراحی شده توسط آنها، در تمام مرورگرها به صورت یکسان به نمایش درآید. البته خوشبختانه در حال حاضر و با توجه به وجود

¹ Load

مرورگرهای استاندارد، تقریباً نسخه‌های جدید همه مرورگرها، تمامی ویژگی‌های HTML 4.01 و CSS2.1 را به صورت مناسبی پشتیبانی می‌کنند.

پس از طراحی هر صفحه وب (و یا وب سایت)، برای بررسی مطابقت آنها بر روی مرورگرهای مختلف و کسب اطمینان از اینکه کاربران با مرورگرهای مختلف، تصویر یکسانی از صفحه وب (وب سایت) طراحی شده را مشاهده می‌کنند، باید صفحات طراحی شده را در مرورگرهای مختلف تست کرده و نتایج را بررسی نماییم.



برای این کار دو شیوه وجود دارد:

روش نخست، تنزل مطبوع (graceful degradation) نام دارد. در این روش ابتدا طراحی برای عموم مرورگرها انجام می‌شود و در ادامه، از تکنیک‌هایی استفاده می‌شود تا بتوان نقص‌های موجود در یک مرورگر خاص را برطرف نمود. به عبارت دیگر در طراحی، ابتدا جدیدترین تکنولوژی‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد و سپس به رفع نقص‌های مرورگرهای قدیمی‌تر پرداخته می‌شود.

روش دوم، ارتقاء تدریجی (progressive enhancement) نام دارد و اساس آن بر این اصل استوار است که ابتدا طراحی بر پایه مرورگری که ویژگی‌های خاص و قابلیت‌های کمتری دارد، مانند IE6 انجام گیرد، سپس ویژگی‌های دیگری به آن افزوده شود تا برای سایر مرورگرها قابل استفاده باشد.

انتخاب هر کدام از این شیوه‌ها بستگی به سلیقه و نظر طراح دارد و با توجه به نوع مسئله مورد نظر، هر یک از آنها می‌تواند گزینه مناسبی باشد.

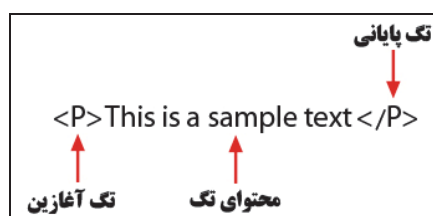
همان طور که پیش‌تر گفته شد اگرچه در این کتاب، قصد آموزش نسخه‌های پیشین HTML و CSS را نداریم ولی به جهت یادآوری و مرور، از طریق یک تمرین به بررسی آنها می‌پردازیم.

HTML یا XHTML ؟

XHTML که مخفف Extensible HTML است، در واقع چیزی جز همان HTML نمی‌باشد و تنها تفاوت آن با HTML قواعد سفت و سخت‌تر آن در مورد استفاده از Tagهاست.

XHTML در دو نسخه متفاوت Strict و Transitional ارائه شده است. در نسخه نخست این امکان وجود ندارد که از Tagهایی که مربوط به جنبه‌های پیرایش و ظاهر صفحات وب هستند، استفاده کرد. مانند تگ ولی در نسخه دوم استفاده از آنها مجاز است.

به طور کلی HTML (X) از مجموعه‌ای از عناصر به نام Tag ایجاد شده و این تگ‌ها هستند که وظیفه ایجاد صفحات و مسائل پیرامون آن را دارند. تگ‌ها در این زبان، عناصر از پیش تعیین شده‌ای هستند که کاربردهای مخصوص به خود را دارند. متنی که در داخل تگ‌ها یعنی بین بخش آغازین و پایانی آن قرار می‌گیرد، تحت کنترل آن تگ قرار گرفته و هرگونه ویژگی که به آن تگ اعمال شود در واقع بر روی متن محصور در آن اعمال می‌شود.



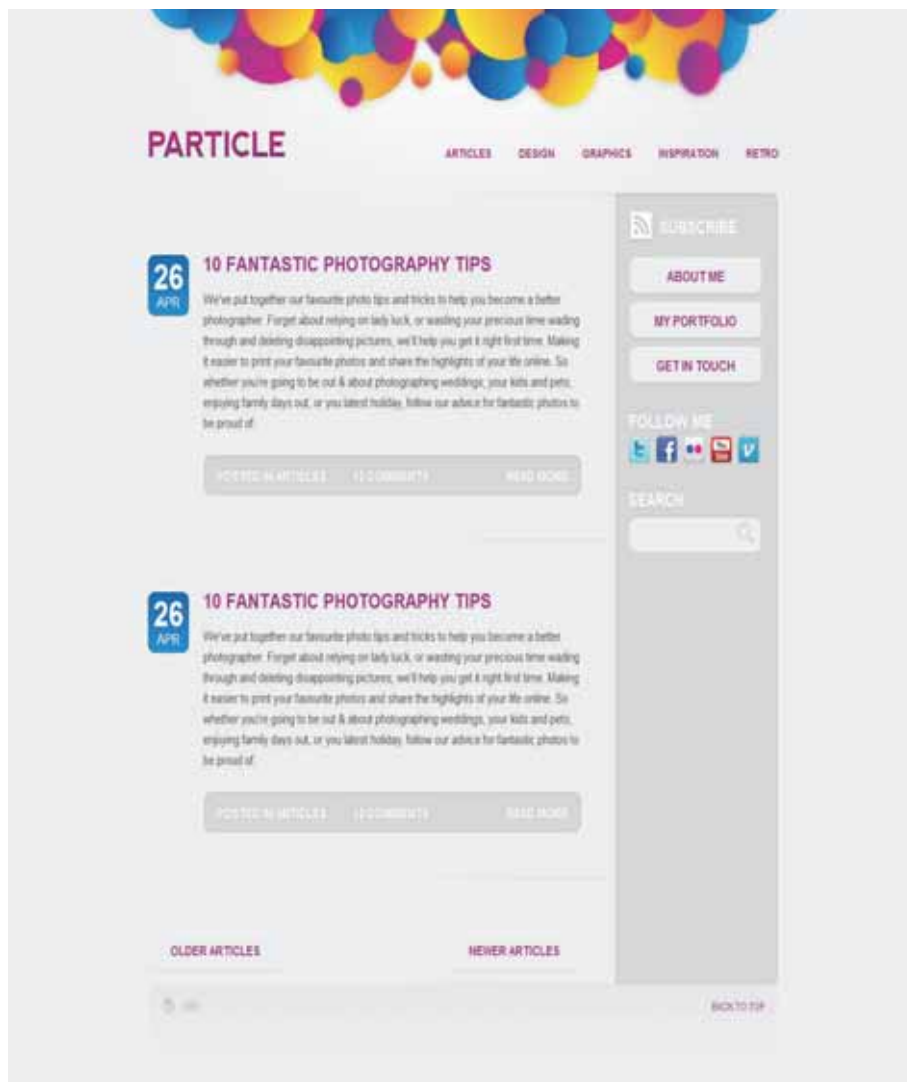
شکل 1-1 ساختار تگهای HTML

شروع مثال

صفحه‌ای که ما برای نمونه قصد ایجاد آن را داریم، به صورت زیر می‌باشد. یعنی نتیجه کاری که در ادامه انجام می‌دهیم، قرار است صفحه وبی مشابه شکل 1-2 را ایجاد نماید.

چارچوب صفحه

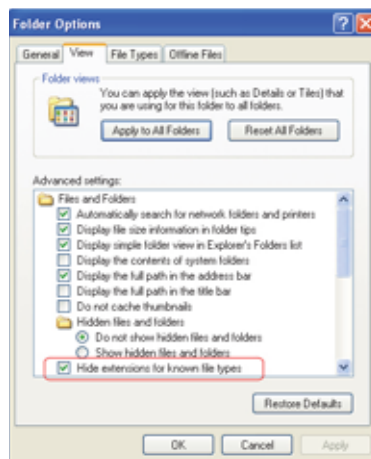
برای ایجاد هر صفحه (سند) HTML (X) ابتدا باید چارچوب اصلی آن را ایجاد کرد، سپس باقی عناصر و قسمت‌های مختلف را در آن قرار داد. برای ایجاد و کدنویسی HTML، نرم‌افزارها و ویرایش‌گرهای مختلفی وجود دارد که برخی از آنها مانند Adobe Dreamweaver امکانات زیادی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد ولی بیشتر طراحان حرفه‌ای، از ویرایش‌گرهای بسیار ساده مانند نرم‌افزار Note Pad موجود در ویندوز استفاده می‌کنند و گدهای مربوط به پروژه‌های خود را به صورت دستی و به طور کامل کدنویسی می‌کنند.



شکل 2 - 1 تصویر نتیجه پایانی تمرین این فصل

برای ایجاد یک سند HTML(x) از طریق Note Pad باید مانند شکل زیر عمل کرده و گزینه مورد نظر را غیر فعال کرده (تیک آن را برمی‌داریم) سپس یک فایل متنی با نام دلخواه و فرمت HTML ایجاد کنید.





شکل 3 - 1 تنظیمات لازم برای ایجاد فایل‌ها با فرمت HTML

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<title>Particle</title>

<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />

</head>

<body>
  <div id="container">

  </div>

</body>
</html>
```

در قطعه کد بالا، دو خط اول مربوط به معرفی نسخه استفاده شده HTML (X) برای ایجاد صفحه موردنظر می‌باشد. اگرچه بدون نوشتن این دو خط هم می‌توان یک صفحه HTML (X) ایجاد نمود ولی استفاده از این کدها دو ویژگی مهم دارد:

نخست اینکه، این خطوط به مرورگرهای مختلفی که صفحه قرار است بر روی آنها به نمایش درآید اعلام می‌کند که در کدنویسی این صفحه، از قواعد مربوط به کدام نسخه HTML (X) استفاده شده تا مرورگرها بر طبق آن اقدام به تفسیر کدها و نمایش خروجی کنند. در چنین مواقعی خطر امکان اجرا نشدن برخی قسمت‌های کد بر روی مرورگرهای مختلف و مسائلی از این دست، بسیار کاهش می‌یابد.

ویژگی دوم استفاده از این کدها در واقع گسترش یافته‌ی ویژگی قبلی است. یعنی زمانی که قصد دارید سند HTML (X) خود را توسط نرم‌افزاری که در وب سایت W3C.org موجود است اعتبارسنجی کنید، اعتبار و صحت صفحه شما بر اساس نسخه‌ای از HTML که مورد استفاده قرار گرفته و در ابتدای سند به آن اشاره شده سنجیده می‌شود.

اعتبارسنجی اسناد HTML (X) و CSS که در وب سایت W3C.org و در آدرس‌های زیر انجام می‌شود، به صفحات ایجاد شده کمک می‌کند و به نوعی تضمین می‌کند که آنها در تمامی مرورگرهای استاندارد به خوبی و بدون هیچ مشکلی اجرا می‌شوند. همچنین این اعتبارسنجی، اشکالات موجود در کدهای نوشته شده را مشخص می‌کند و امر اصلاح آنها را تسهیل می‌نماید.



برای اعتبار سنجی اسناد HTML می‌توانید به آدرس زیر مراجعه نمایید:

<http://validator.w3.org>

شکل 4 - 1 نرم افزار اعتبار سنج HTML

همچنین برای اعتبارسنجی اسناد CSS می‌توان از نرم‌افزار اعتبارسنج (Validator) موجود در آدرس زیر استفاده کرد:

<http://jigsaw.w3.org/CSS-validator>

شکل 4 - 1 نرم افزار اعتبار سنج CSS