

شروع کار با CSS

بخش دوم: انتخابگرها در CSS

سید کاوه احمدی

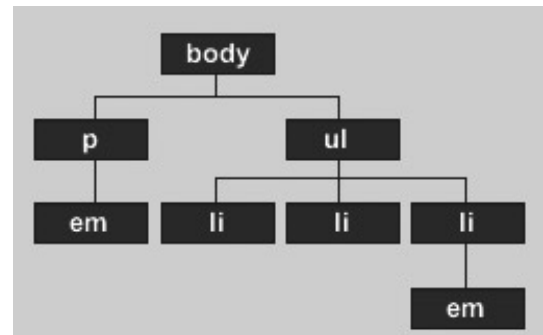
انواع انتخابگرها (Selectors)

- انتخابگر یک الگو و بخشی از یک دستور CSS است که المان‌هایی که دستور CSS آنها را تحت تاثیر قرار خواهد داد (با اعمال قواعد بر آنها) مشخص می‌کند.
- انتخابگرهای ساده انواع مختلفی دارند:
 - انتخابگرهای سراسری (Universal Selectors)
 - انتخابگرهای نوع (Type Selectors)
 - انتخابگرهای کلاس (Class Selectors)
 - انتخابگرهای نام (ID Selectors)

انتخابگرهای سراسری

- برای گزینش تمامی عناصر موجود در یک سند HTML مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 - با استفاده از دستور زیر می‌توان رنگ کلیه عناصر یک سند HTML را به **آبی** تغییر داد.

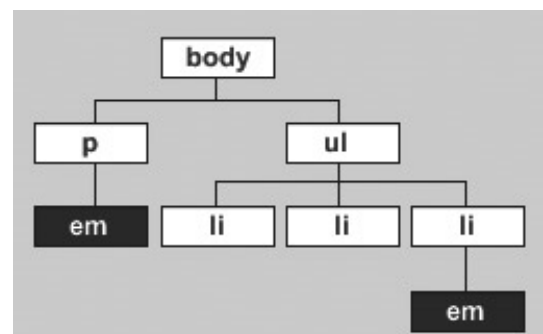
```
* {  
    color: blue;  
}
```



انتخابگرهای نوع

- انتخاب المان‌ها بر حسب نوع (تگ)
 - در سینتکس این انتخابگرها، شناسه تگ‌های HTML است.
 - با استفاده از دستور زیر می‌توان رنگ کلیه تگ‌های **em** درون سند HTML را به **آبی** تغییر داد.

```
em {  
    color: blue;  
}
```



انتخابگرهای کلاس

■ هر المان HTML می‌تواند داری خصوصیتهی به نام `class` باشد.

– `<p class="alert"> ... </p>`

■ نام کلاس، یک اسم دلخواه است که دسته‌ی المان را مشخص می‌کند.

– المان‌های زرد / المان‌های پانویس / المان‌های نمایش اخطار

■ یک المان همچنین ممکن است به بیش از یک دسته متعلق باشد:

– `<p class="alert rtl"> ... </p>`

انتخابگرهای کلاس

■ اعمال قواعد به المان‌های با یک دسته خاص

– قبل از نام کلاس، کاراکتر «`.`» قرار می‌گیرد.

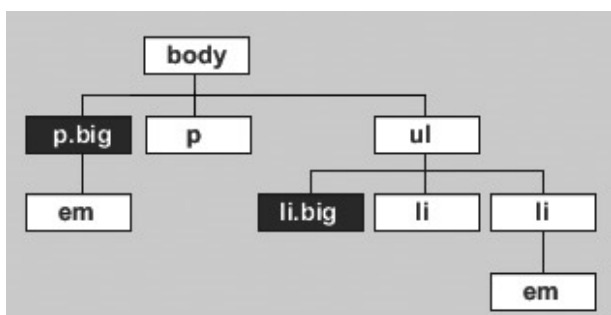
– با استفاده از دستور زیر می‌توان رنگ کلیه المان‌های درون سند HTML که مقدار خصوصیت

`class` آنها `alert` است (در دسته `alert` هستند) را به قرمز تغییر داد.

```
.alert {  
    color: red;  
}
```

ترکیب انتخابگرهای نوع و کلاس

```
<body>
  <p class="big">This is some <em>text</em></p>
  <p>This is some text</p>
  <ul>
    <li class="big">List item</li>
    <li>List item</li>
    <li>List <em>item</em></li>
  </ul>
</body>
```

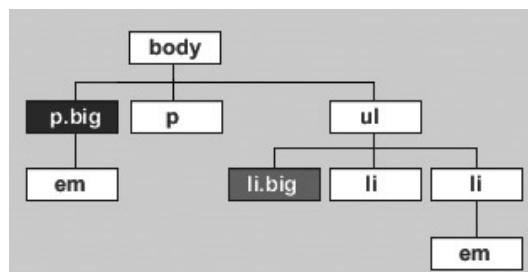


■ انتخاب تمام المان‌های با کلاس `:big`

```
.big {
  font-size: 110%;
  font-weight: bold;
}
```

ترکیب انتخابگرهای نوع و کلاس

```
<body>
  <p class="big">This is some <em>text</em></p>
  <p>This is some text</p>
  <ul>
    <li class="big">List item</li>
    <li>List item</li>
    <li>List <em>item</em></li>
  </ul>
</body>
```



■ `.big { font-size: 110%; }`

— اثرگذاری هم روی المان `p` و هم روی المان `li` با کلاس `big`

■ `p.big { font-weight: bold; }`

— اثرگذاری فقط روی المان `p` ای که کلاس `big` دارد.

انتخابگرهای ID

- هر المان HTML می‌تواند دارای خصوصیتی به نام `id` باشد.
- مقداری که برای خصوصیت `id` در نظر گرفته می‌شود باید المان را از سایر المان‌ها متمایز کند.
- دو المان متفاوت نباید دارای مقادیر یکسانی در خصوصیت `id` باشند. این محدودیت برای خصوصیت `class` وجود ندارد.
- `<p id="leftmenu"> ... </p>`
- تفاوت بین کلاس و `id` یک المان همانند تفاوت بین هویت شما و دسته‌هایی که شما در آن قرار می‌گیرید (مثلا دانشجوی) است.

انتخابگرهای ID

- انتخابگر `id` همانند کلاس است و روی المانی تاثیر می‌گذارد که دارای `id` مورد نظر است.
- انتخابگر `id` با `#` آغاز شده و در نهایت نام مورد نظر می‌آید.
- سایر موارد همانند انتخابگر کلاس است.

```
#leftmenu {  
  width: 12em;  
  color: #333;  
}
```

گروه‌سازی انتخابگرها

- یک دستور می‌تواند بیش از یک انتخابگر داشته باشد.
- قواعد دستور به تمام المان‌هایی که توسط تمام انتخابگرهای مشخص شده انتخاب شوند اعمال خواهد شد.
- همه عنوان‌ها به رنگ **آبی** نمایش داده می‌شوند:

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
    color: blue;  
}
```

ترکیب‌کننده‌ها (Combinator):

- یک انتخابگر می‌تواند از مجموع چند انتخابگر ساده تشکیل شود.
- بین انتخابگرهای ساده یک نماد ترکیب قرار می‌گیرد.
- نمادهای ترکیب‌کننده نحوه‌ی ارتباط بین انتخابگرها را تشریح می‌کنند.
- این نمادها، رفتار پیش‌فرض انتخابگرها را تغییر می‌دهند و باعث بوجود آمدن انتخابگرهای جدیدی می‌شوند.
- این نوع انتخابگرها به ما کمک می‌کنند المان‌هایی را بر اساس موقعیت قرارگیری در درخت سند انتخاب کنیم.

ترکیب کننده‌ها (Combinator):

▪ انواع ترکیب کننده‌ها:

– انتخابگر اولاد (Descendant Selector)

– انتخابگر فرزند (Child Selector)

– انتخابگر هم نوع مجاور (Adjacent sibling selectors)

انتخابگر اولاد (Descendant Selector)

▪ انتخاب المان‌هایی که درون یک المان دیگر هستند.

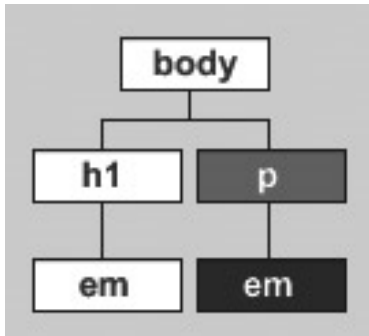
▪ **A B { }**

– تمام المان‌هایی که توسط انتخابگر B انتخاب می‌شوند و درون المان‌هایی هستند که

توسط انتخابگر A انتخاب می‌شوند!

انتخابگر اولاد (Descendant Selector)

```
<body>
  <h1>Heading <em>here</em> </h1>
  <p>Lorem ipsum dolor <em>sit</em> amet.</p>
</body>
```



```
p em {color: blue; }
```

انتخابگر اولاد (Descendant Selector)

```
<ul>
  <li>Item</li>
</ul>
<ol type="i">
  <li>Item i</li>
  <li>Item ii</li>
</ol>
```

■ می خواهیم فقط های درون `ul`ها انتخاب شود:

```
- ul li { color: blue; }
```


انتخابگر فرزند (Child Selector)

■ انتخاب المان‌هایی که مستقیماً فرزند یک المان دیگر هستند.

■ `C>D { }`

– فقط المان‌هایی انتخاب می‌شوند که توسط انتخابگر `D` انتخاب می‌شوند و فرزند المانی هستند که توسط انتخابگر `C` انتخاب می‌شود.

انتخابگر فرزند (Child Selector)

```
<ul>
  <li>Item</li>
  <li>
    <ol>
      <li>Item i</li>
      <li>Item ii</li>
    </ol>
  </li>
</ul>
```

■ می‌خواهیم فقط المان‌های `li` درون `ul` انتخاب شود و نه `li`‌های درون `ol`:

– `ul>li { color: blue; }`

انتخابگر هم نوع مجاور (Adjacent sibling selectors)

■ انتخاب المان‌های هم‌جوار یک المان

■ `E + F { }`

```
<body>
  <h2>Heading 2 <em>text</em></h2>
  <h3>Heading 3 text</h3>
  <p>This is <em>text</em> and more <strong>text</strong></p>
</body>
```

■ انتخاب المان‌های `h3` که در مجاورت یک المان `h2` قرار دارند:

– `h2 + h3 {color: blue; }`

انتخابگرهای شبه کلاس (Pseudo-classes)

■ این کلاس‌ها بر روی رفتار یک انتخابگر تاثیر می‌گذارد.

- `a:link` (پیوندهای مشاهده نشده - فقط برای پیوندها)
- `a:visited` (پیوندهای مشاهده شده - فقط برای پیوندها)
- `a:hover` (پیوندی که موس روی آن رفته - عمومی/پویا)
- `a:active` (پیوند فعال شده - عمومی/پویا)

– IE این انتخابگرها را با باگ‌هایی اجرا می‌کند.

– نسخه‌های قدیمی IE `hover` را فقط برای تگ `a` اجرا می‌کنند.

- هیچگاه از کلاس‌ها برای تغییر وظایف یک المان استفاده نکنید:

~~`<div class="heading">Heading here</div>`~~

`<h2>Heading here</h2>`

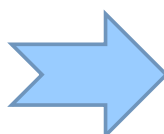
- کلاس‌های اضافی را حذف کنید:

- در استفاده از کلاس‌ها افراط نکنید.

- در خیلی از موارد می‌توان با کمک ترکیب‌کننده‌ها المان‌های مورد نظر را انتخاب کرد

```
<ul class="sidelist">
  <li class="sideitem">Item 1</li>
  <li class="sideitem">Item 2</li>
  <li class="sideitem">Item 3</li>
</ul>
```

```
.sideitem { color: blue; }
```



```
<ul class="sidelist">
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ul>
```

```
.sidelist li { color: blue; }
```

- انتخابگرهای فرزند و همجوار Cross Browser نیستند.
- انتخابگرهای دیگر (و بهتری) در CSS3 اضافه شده‌اند:

– انتخابگرهای صفت (Attribute selectors)

- `img[title]`
- `img[alt~="small"]`
- `img[src="small.gif"]`
- `img[title]="small"]`

– انتخابگرهای به وسیله شبه عناصر (Pseudo Elements)

`:first-letter` `:first-line` `::selection`
`:before` `:after` `:firstchild`

Pattern	Meaning
*	Universal selector: matches any element.
E	Type selector: matches any E element (i.e., an element of type E; e.g. H1 or P).
E F	Descendant selector: matches any F element that is a descendant of an E element.
E > F	Child selector: matches any F element that is a child of an element E.
E + F	Adjacent siblings selector: Matches any F element immediately preceded by an element E.
E[foo]	Attribute selector: matches any E element with the "foo" attribute set (whatever the value).
E[foo="warning"]	Attribute selector: matches any E element whose "foo" attribute value is exactly equal to "warning".
E[foo~="warning"]	Attribute selector: matches any E element whose "foo" attribute value is a list of space-separated values, one of which is exactly equal to "warning".
E[lang]="en"]	Attribute selector: matches any E element whose "lang" attribute has a hyphen-separated list of values beginning (from the left) with "en" (e.g. en-US).
DIV.warning	HTML only. The same as DIV[class~="warning"].
E#myid	ID selector: matches any E element ID equal to "myid".
E:lang(c)	Pseudo-class selector: matches element of type E if it is in (human) language c (the document language specifies how language is determined).
E:first-child	Pseudo-class selector: matches element E when E is the first child of its parent.
E:link, E:visited	Pseudo-class selector: matches element E if E is the source anchor of a hyperlink of which the target is not yet visited (:link) or already visited (:visited).
E:active, E:hover, E:focus	Dynamic Pseudo-class selector: matches E during certain user actions.
E:first-line, E:first-letter	Pseudo-element selector: matches the first formatted line or letter of element E.

نحوه بهتر اضافه کردن برگه‌های CSS به صفحه HTML

■ استفاده از استایل شیت‌های خارجی بهتر است اما نه به شکل مستقیم!

– اگر بخواهیم نام برگه‌ها را تغییر دهیم یا برگه جدیدی استفاده کنیم، تمامی صفحات HTML باید ویرایش شوند.

■ چه کار کنیم؟

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

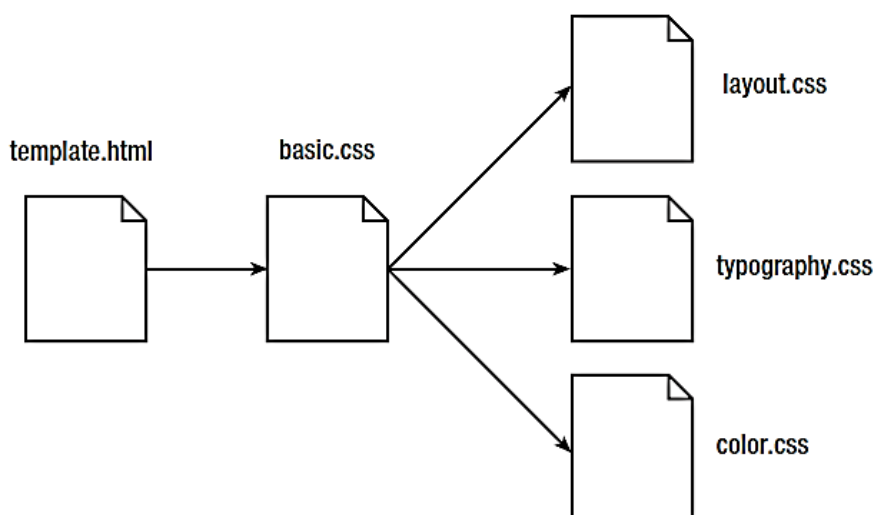
basic.css

```
@import url(/css/layout.css);  
@import url(/css/typography.css);  
@import url(/css/color.css);
```

نحوه بهتر اضافه کردن برگه‌های CSS به صفحه HTML

■ هر برگه برای ذخیره یک سری از استایل‌ها که برای کارهای مشابه نوشته شده‌اند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

■ نام برگه در مورد محتوای آن توضیح می‌دهد.



نحوه بهتر اضافه کردن برگه‌های CSS به صفحه HTML

- استفاده از `import` به جای استایل شیت خارجی

```
<style type="text/css">
<!--
    @import url("/css/basic.css");
<--
</style>
```

- در مرورگرهای قدیمی کار نمی‌کند.

- قرار گرفتن دستو در حالت کامنت، این دستور را از دید این مرورگرها پنهان نگه می‌دارد.
- از این ترفند می‌توان برای نوشتن استایل‌های خاص برای مرورگرهای مدرن بهره برد.