

کارگاه طراحی صفحات وب

هدف: طراحی وب سایت‌های ایستا

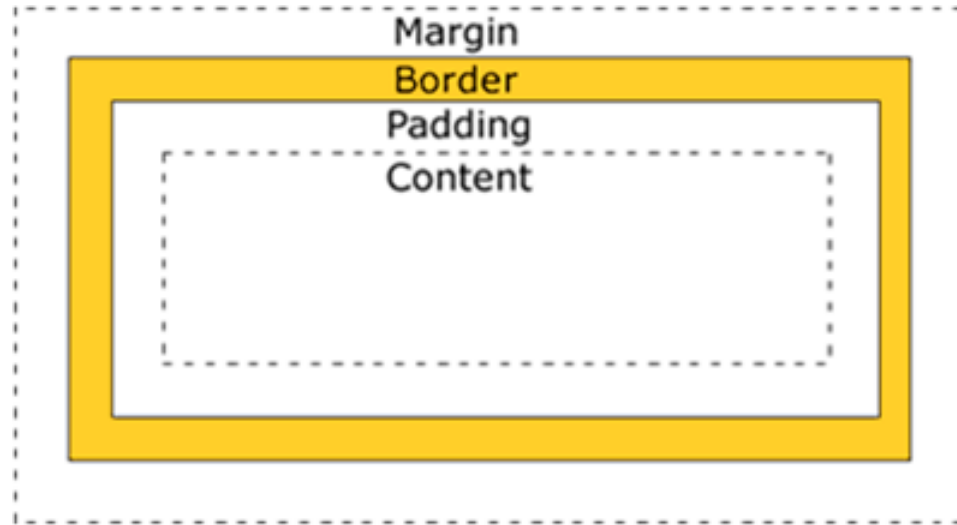
CSS

نسخه: ۱.۳

kishuniv@montajab.com

<http://montajab.com/kishuniv>

CSS Box Model



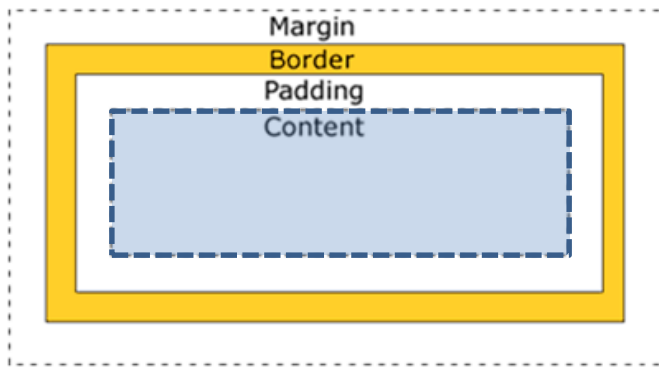
همه عناصر HTML می‌توانند به عنوان یک Box در نظر گرفته شوند.

در شکل بالا، مدل Box نشان داده شده است:

- **Content**: محتوای Box، جایی است که متن و تصویر در آن قرار می‌گیرند.
- **Padding**: حاشیه‌ی دور Content بوده و شفاف است.
- **Border**: در حاشیه‌ی Padding و Content قرار دارد.
- **Margin**: حاشیه‌ی دور Border بوده و شفاف است.

CSS Dimensions

از ویژگی‌های ابعاد، برای کنترل عرض و ارتفاع محدوده Content عناصر استفاده می‌شود:



• `height`: ارتفاع عنصر را تعیین می‌کند.

`height: auto | length | initial | inherit;`

مقدار آن توسط مرورگر محاسبه می‌گردد.

• `width`: عرض عنصر را تعیین می‌کند.

`width: auto | length | initial | inherit;`

مقدار آن یا با یکی از واحدهای `px`، `cm` و مانند آن‌ها و یا با درصد (درصدی از بلوکی که عنصر در آن قرار دارد). تعیین می‌گردد.

CSS Dimensions

• **max-height**: حداکثر ارتفاع عنصر را تعیین می کند.

max-height: none | length | initial | inherit;

ویژگی **height** را بی تاثیر می کند.

مقدار پیش فرض

• **min-height**: حداقل ارتفاع عنصر را تعیین می کند.

min-height: length | initial | inherit;

مقدار پیش فرض: *

• **max-width**: حداکثر عرض عنصر را تعیین می کند.

max-width: none | length | initial | inherit;

مقدار پیش فرض

• **min-width**: حداقل عرض عنصر را تعیین می کند.

min-width: length | initial | inherit;

مقدار پیش فرض: *

ویژگی های **width** و **max-width** را بی تاثیر می کند.

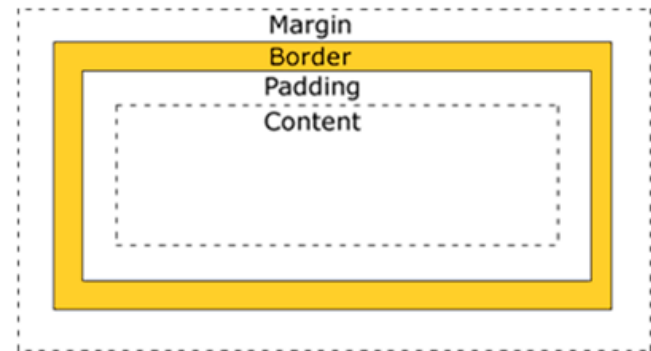
CSS Padding

Padding: حاشیه‌ی دور Content را مشخص می‌کند، به عبارتی فاصله بین Content و Border است.

این حاشیه شفاف بوده و از رنگ پس‌زمینه تاثیر می‌پذیرد. ویژگی‌های CSS جهت تعیین Padding:

- padding
- padding-top
- padding-right
- padding-bottom
- padding-left

```
padding: AllPaddings;  
padding: top&bottom right&left;  
padding: top right&left bottom;  
padding: top right bottom left;
```



مقدار این ویژگی‌ها:

length: مقدار عددی یکی از واحدهای CSS مانند px، cm و ...
%: درصدی از عرض عنصر حاوی آن
initial: مقدار پیش‌فرض (0)
inherit: ارث‌بری از عنصر والد

CSS Padding

- padding: 10px;
 - padding-top: 10px;
 - padding-right: 10px;
 - padding-bottom: 10px;
 - padding-left: 10px;
- padding: 10px 20px;
 - padding-top: 10px;
 - padding-right: 20px;
 - padding-bottom: 10px;
 - padding-left: 20px;
- padding: 10px 20px 30px;
 - padding-top: 10px;
 - padding-right: 20px;
 - padding-bottom: 30px;
 - padding-left: 20px;
- padding: 10px 20px 30px 40px;
 - padding-top: 10px;
 - padding-right: 20px;
 - padding-bottom: 30px;
 - padding-left: 40px;

padding: AllPaddings;

1

padding: top&bottom right&left;

1

2

padding: top right&left bottom;

1

2

3

padding: top right bottom left;

1

2

3

4

این روش برای تعیین مقادیر بالا، راست، پایین و چپ عنصر، در سایر موارد مشابه نیز کاربرد دارد.

۱ مقدار: تعیین مقدار چهار جهت

۲ مقدار: تعیین مقادیر بالا-پایین و چپ-راست

۳ مقدار: تعیین مقادیر بالا، چپ-راست و پایین

۴ مقدار: تعیین مقادیر بالا، راست، پایین و چپ (موافق عقربه‌های ساعت)

CSS Border

با استفاده از این صفت می‌توان سبک، اندازه و رنگ ناحیه بین padding و margin عناصر را تعیین کرد. تا زمانی که سبک تعیین نشود، تعیین اندازه و رنگ تاثیری ندارد.



```
<style>
p {
  border-width: 1px;
  border-style: solid;
  border-color: black;
}
</style>
```

```
border-X: AllBorders;
           1
border-X: top&bottom right&left;
           1           2
border-X: top right&left bottom;
           1           2           3
border-X: top right bottom left;
           1           2           3           4
```

```
<style>
p {
  border: 1px solid black;
}
</style>
```

خلاصه نویسی

```
border: width style color;
```

CSS Border

ویژگی‌های هر جهت **border** را می‌توان به صورت مجزا نیز تعیین نمود:

- border-top
- border-right
- border-bottom
- border-left
- border-top-style
- border-right-style
- border-bottom-style
- border-left-style
- border-top-width
- border-right-width
- border-bottom-width
- border-left-width
- border-top-color
- border-right-color
- border-bottom-color
- border-left-color

علاوه بر مقادیر عددی، می‌تواند ویژگی **width** را معادل یکی از مقادیر **thin**، **medium** یا **thick** قرار داد.

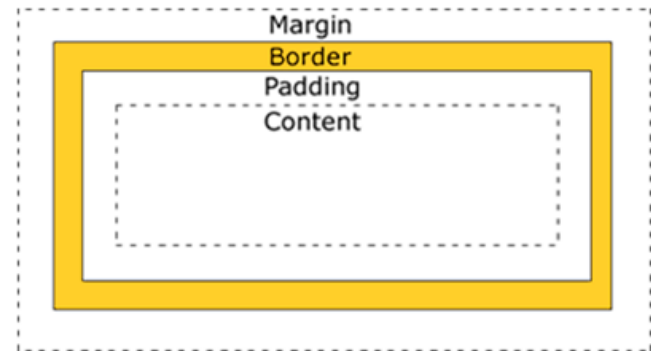
CSS Margin

Margin: حاشیه‌ی دور عناصر را مشخص می‌کند، به عبارتی اندازه فضای بعد از Border است.

این حاشیه شفاف بوده و نمی‌تواند رنگ پس‌زمینه داشته باشد. ویژگی‌های CSS جهت تعیین Margin:

- margin
- margin-top
- margin-right
- margin-bottom
- margin-left

```
margin: AllMargins;  
margin: top&bottom right&left;  
margin: top right&left bottom;  
margin: top right bottom left;
```



مقدار این ویژگی‌ها:

length: مقدار عددی یکی از واحدهای CSS مانند px، cm و ...
%: درصدی از عرض عنصر حاوی آن
auto: توسط مرورگر محاسبه می‌شود (وسط چین: Margin-left=Margin-right).
inherit: ارث‌بری از عنصر والد

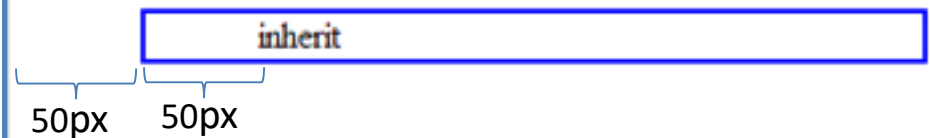
می‌تواند منفی باشد.

CSS Margin

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      div.class1 {
        border: 2px solid blue;
        margin-left: 50px;
      }
      span.class2 {
        margin-left: inherit;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>CSS inherit Value</h1>
    <div class="class1">
      <span class="class2">inherit</span>
    </div>
  </body>
</html>
```

در اینجا برای عنصر `div` کلاسی به نام `class1` تعریف و `margin` چپ آن برابر ۵۰ پیکسل تعیین شده است. برای عنصر `span` نیز کلاسی به نام `class2` تعریف و مقدار `margin` چپ آن برابر `inherit` قرار داده شده است؛ یعنی این کلاس از `parent` خود ارث‌بری می‌کند. در بخش `body`، عنصر `span` با کلاس `class2` دورن عنصر `div` با کلاس `class1` قرار گرفته؛ به عبارتی در اینجا عنصر `div` والد عنصر `span` است، در نتیجه مقدار `margin-left` عنصر `span` نیز برابر ۵۰ پیکسل شده است.

CSS inherit Value

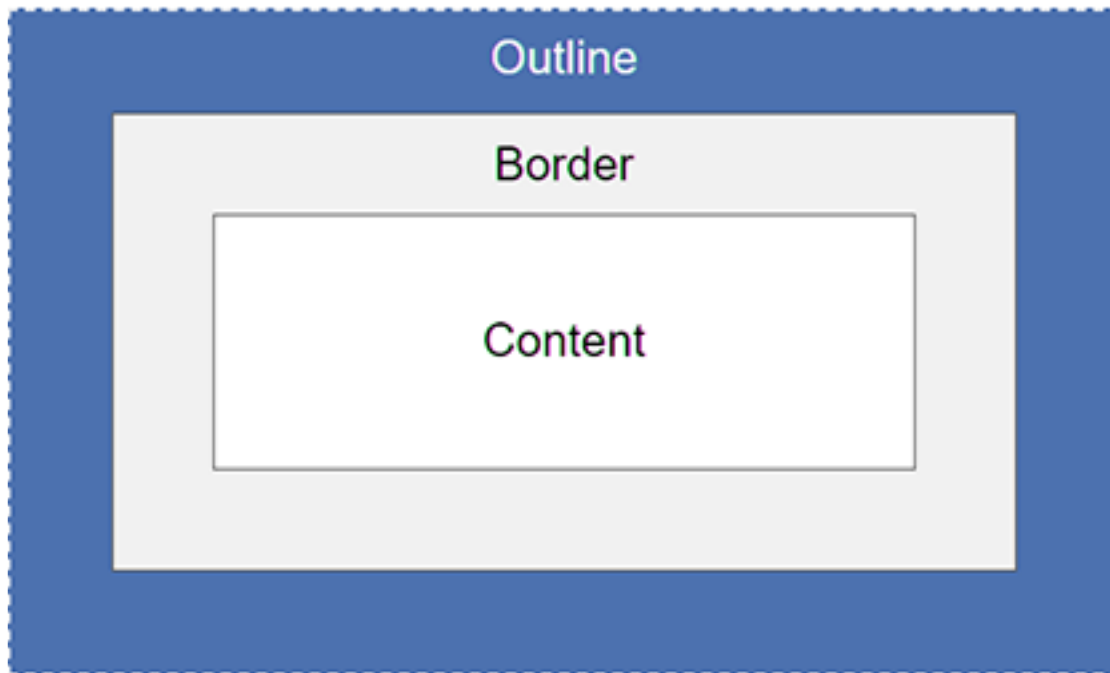


CSS Outline

outline، خطی است که دور یک عنصر (خارج از border)، رسم می‌شود.

ویژگی‌ها:

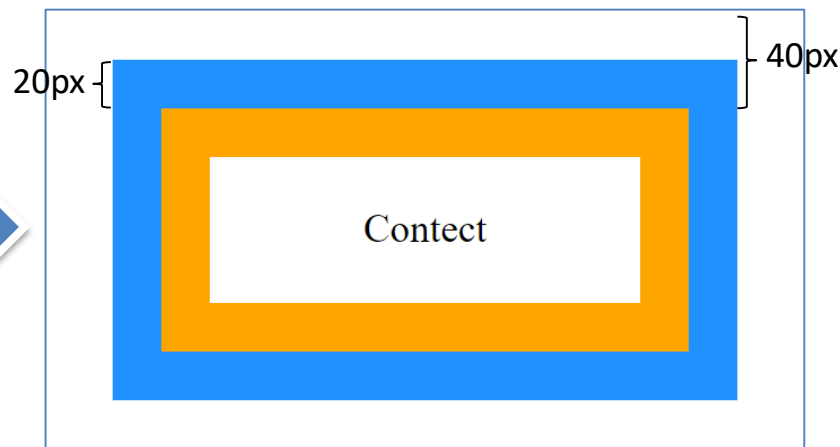
- outline-style
- outline-color
- outline-width
- outline-offset
- outline



CSS Outline

outline، خطی است که دور یک عنصر (خارج از border)، رسم می‌شود.

```
<html>
<head>
  <style>
    p {
      padding: 20px;
      border: 20px solid orange;
      margin: 40px;
      outline: DodgerBlue solid 20px;
      text-align: center;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Contect</p>
</body>
</html>
```



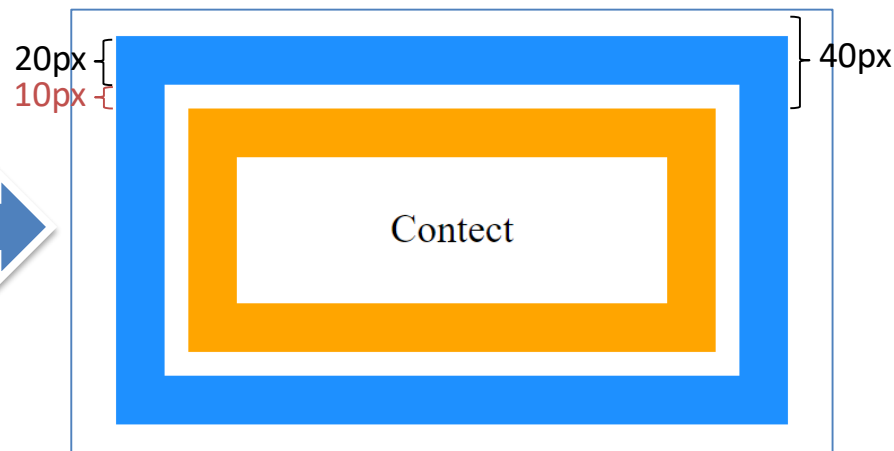
CSS Outline

outline، خطی است که دور یک عنصر (خارج از border)، رسم می‌شود.

outline-offset: بین border و outline عنصر،

فاصله (شفاف) ایجاد می‌کند.

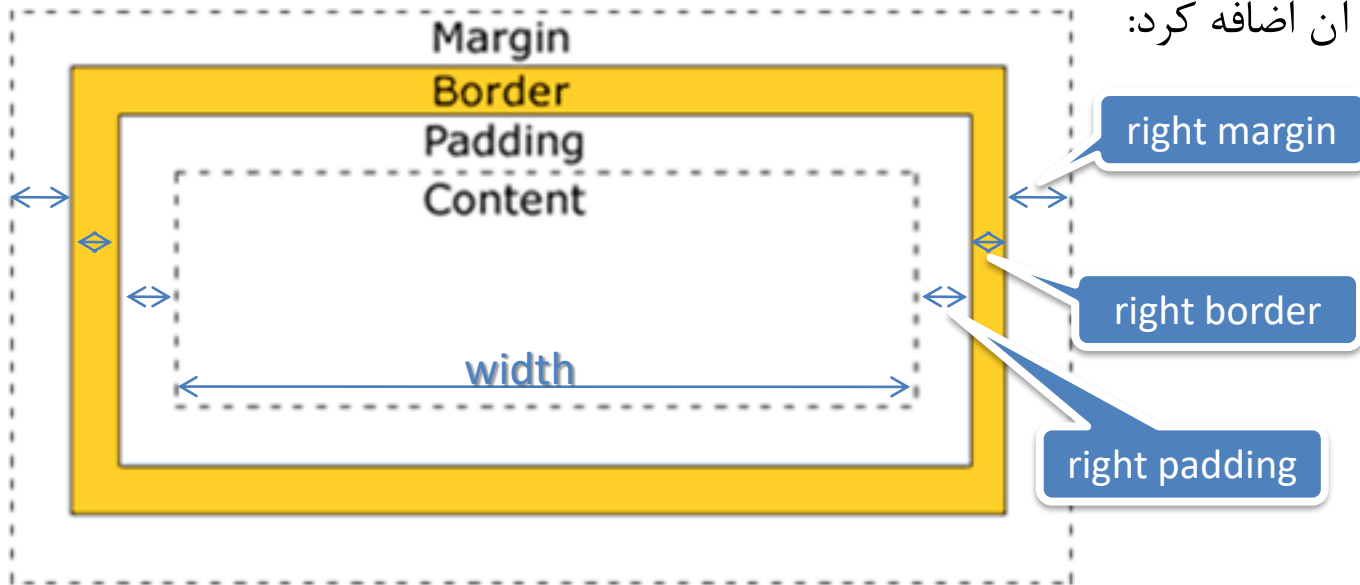
```
<html>
<head>
  <style>
    p {
      padding: 20px;
      border: 20px solid orange;
      margin: 40px;
      outline: DodgerBlue solid 20px;
      outline-offset: 10px;
      text-align: center;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Contect</p>
</body>
</html>
```



CSS Box Model

ویژگی‌های `width` و `height` هر عنصر در CSS، عرض و ارتفاع محدوده محتوا (Content) را مشخص می‌کنند. در نتیجه برای تعیین اندازه کامل یک عنصر، باید مقادیر `Padding`، `Border` و `Margin` را نیز

در نظر گرفت و به آن اضافه کرد:



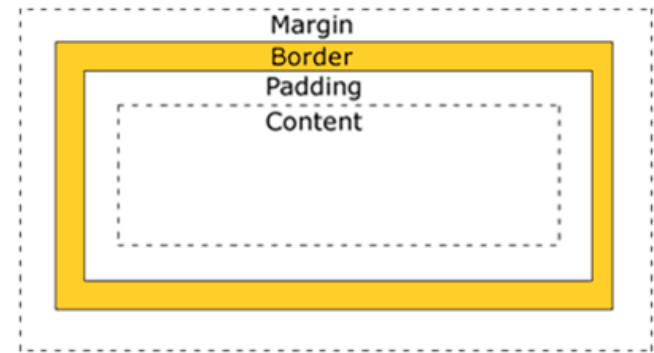
Total element width = width + left padding + right padding + left border + right border + left margin + right margin
Total element height = height + top padding + bottom padding + top border + bottom border + top margin + bottom margin

CSS Box Model

به عنوان مثال، عرض Box، در عنصر div زیر ۳۰۰ پیکسل است:

```
div {  
  width: 280px;  
  padding: 5px;  
  border: 5px solid black;  
  margin: 0;  
}
```

280px (width) +
10px (left + right padding) +
10px (left + right border) +
0px (left + right margin)
= 300px



Total element width = width + left padding + right padding + left border + right border + left margin + right margin
Total element height = height + top padding + bottom padding + top border + bottom border + top margin + bottom margin