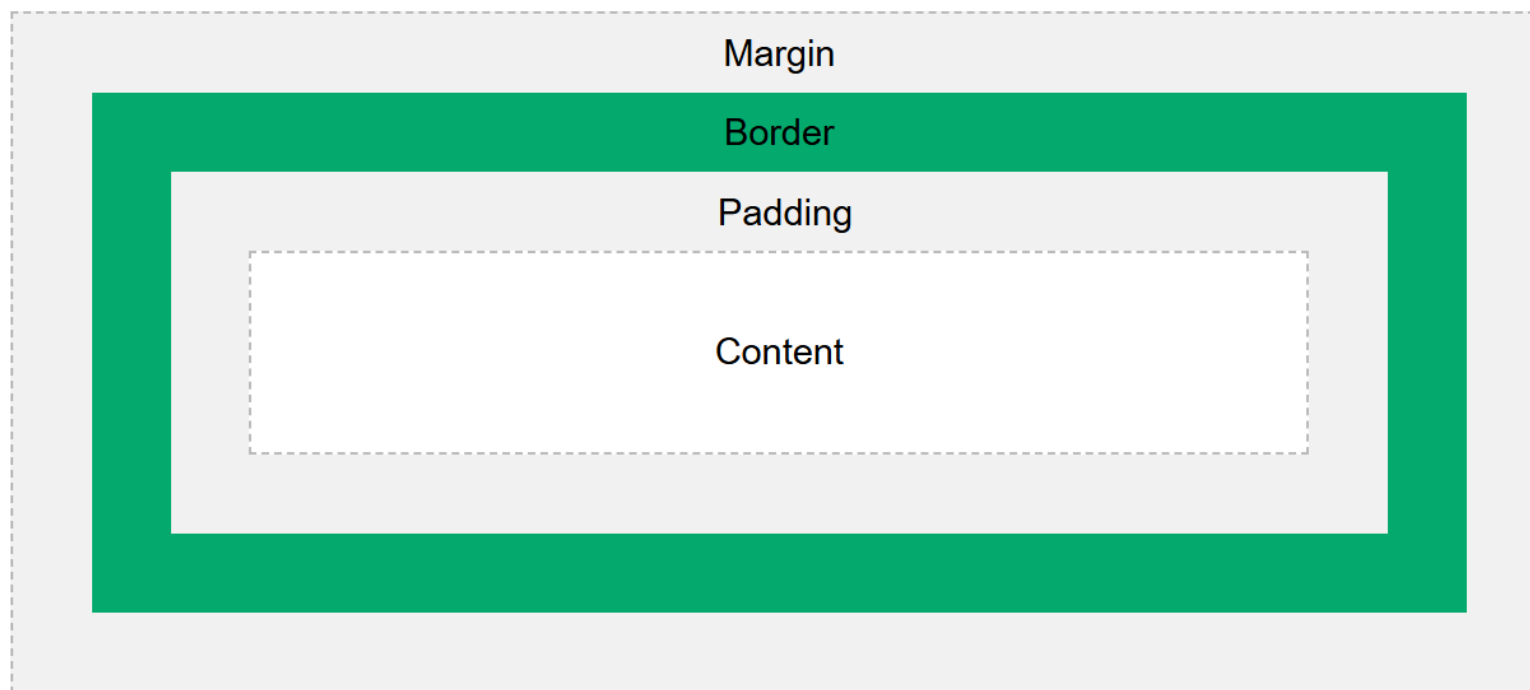


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## Box model



این مفهوم در CSS به معنی جعبه ای است که دور هر المان HTML قرار می گیرد. این جعبه شامل content، padding، border، و margin است. در شمای زیر این مفهوم به تصویر کشیده شده است:



## Box model



توضیح مفاهیم:

- content: محتوای این جعبه است، جایی که عکس، متن و... ظاهر می شود.
- padding: فضای اطراف content است. padding شفاف است.
- border: فضای اطراف padding است.
- margin: فضایی بیرون از border است. margin شفاف است.

## padding and margin



نحو دو خاصیت بالا شبیه به هم و بدین ترتیب است:

`padding | margin: top | right | left | bottom`

و یا بدین شکل هم می توان مقدار آنها را مشخص کرد:

`padding | margin: top and down | right and left`

## padding and margin



برای اعمال جدا جداى هر کدام از خواص گفته شده مى توانید از خواص زیر استفاده کنید:

margin | padding - top

margin | padding -bottom

margin | padding -right

margin | padding -left

border



از این property برای مشخص کردن یک مرز برای عنصر استفاده می شود.  
نحو این دستور بدین شکل است:

`border: border-width border-style border-color`

`border-width` ضخامت مرز را مشخص می کند.

`border-style` شکل مرز را مشخص می کند.

`border-color` رنگ مرز را مشخص می کند.

با `border-top` و `border-bottom` و `border-right` و `border-left` می توانید  
مرز را در جهات مختلف تنظیم کنید.

border-style



نحو این خاصیت بدین شکل است:

`border-style: border-top border-right border-bottom border-left`

اگر فقط یک مقدار برای آن مشخص شود، آنرا در همه جهات اعمال می کند.

border-style



مقدار	توضیح
none	مقدار پیش فرض، عدم اعمال مرز
dotted	نقطه نقطه
dashed	به شکل خط فاصله هایی کنار هم قرار گرفته
solid	خط ساده
double	دو خط نزدیک به هم
groove	بصورت سه بعدی
ridge	بصورت سه بعدی
inset	بصورت سه بعدی
outset	بصورت سه بعدی



border-width



نحو این خاصیت بدین شکل است:

`border-width: width-top width-right width-bottom width-left`

اگر فقط یک مقدار برای آن مشخص شود، آنرا در همه جهات اعمال می کند.

همیشه قبل از مشخص کردن آن باید `border-style` مشخص شده باشد؛ یک عنصر باید مرز داشته باشد تا بتوان ضخامت آن را تغییر داد!

border-width



مقادیری که می توان به آن داد:

`border-width: medium | thin | thick | length`

- medium: پیش فرض
- thin: نازک
- thick: ضخیم
- length: اندازه (ترجیحا پیکسلی)

border-color



نحو این خاصیت بدین شکل است:

`border-color: color-top color-right color-bottom color-left`

اگر فقط یک مقدار برای آن مشخص شود، آنرا در همه جهات اعمال می کند.

همیشه قبل از مشخص کردن آن باید `border-style` مشخص شده باشد؛ یک عنصر باید مرز داشته باشد تا بتوان رنگ آن را تغییر داد!

## border-radius



از این خاصیت برای گرد کردن لبه های یک عنصر استفاده می شود.

`border-radius: top-left top-right bottom-right bottom-left`

`border-radius: top-left top-right and bottom-left bottom-right`

`border-radius: top-left and bottom-right top-right and bottom-left`

`border-radius: all corners`

اندازه این عنصر ترجیحا بصورت پیکسلی یا بصورت rem مشخص شود.

## border-radius



برای رفع پیچیدگی اعمال گردی به لبه های یک عنصر بصورت جدا جدا می توانید از خواص زیر استفاده کنید:

- border-top-left-radius
- border-top-right-radius
- border-bottom-right-radius
- border-bottom-left-radius

width and height



از این property ها برای تعیین عرض و ارتفاع یک عنصر استفاده می شود.

با این property ها ابعاد content مشخص می شود. برای بدست آوردن عرض و ارتفاع کلی باید اندازه های padding، border و margin را به آن اضافه کرد.

## مقادیر طول و عرض



از این مقادیر برای مشخص کردن عرض و ارتفاع یک عنصر می توانید استفاده کنید:

- auto: مرورگر عرض و ارتفاع را حساب می کند.
- length: مشخص کردن مقدار عرض و طول با استفاده از اندازه های مطلق یا نسبی
- %: مشخص کردن عرض و ارتفاع به نسبت عنصر نگهدارنده
- Initial: استفاده از عرض و ارتفاع پیش فرض
- inherit: استفاده از عرض و ارتفاع عنصر والد

max-width



از این property برای مشخص کردن حداکثر عرض یک عنصر استفاده می شود.

می توان شبیه عرض و طول که در اسلاید قبلی مشخص شد، به آن مقدار داد.  
اما به طور پیش فرض مقدار none دارد که معنی آن اینست که محدودیتی در  
عرض عنصر وجود ندارد.



max-width



از این خاصیت بیشتر برای حفظ ظاهر در صفحه نمایش های کوچک و در ترکیب با عرض های نسبی استفاده می شود.

اگر درجایی هم از width و هم از max-width استفاده شده باشد و مقدار width از max-width بزرگتر باشد، عرض عنصر از مقدار max-width بیش تر نمی شود.

min-width



از این property برای مشخص کردن حداقل عرض یک عنصر استفاده می شود.

می توان شبیه عرض و طول که در اسلاید قبلی مشخص شد، به آن مقدار داد.  
اما به طور پیش فرض مقدار none دارد که معنی آن اینست که محدودیتی در  
عرض عنصر وجود ندارد.

min-width



از این خاصیت بیشتر برای حفظ ظاهر در صفحه نمایش های بزرگ و در ترکیب با عرض های نسبی استفاده می شود.

اگر درجایی هم از width و هم از min-width استفاده شده باشد و مقدار width از min-width کمتر باشد، عرض عنصر از مقدار min-width کم تر نمی شود.

اگر عرض عنصر از min-width بیشتر باشد، این خاصیت تاثیری ندارد.

position



این خاصیت مشخص می کند یک عنصر چطور در صفحه قرار بگیرد و چگونه با عناصر دیگر تعامل داشته باشد.

از این خاصیت به همراه خاصیت های top، bottom، left و right می توان برای تعیین دقیق موقعیت یک عنصر استفاده کرد.

position: static



مقدار پیش فرض این خاصیت برای عناصر است. در این حالت عنصر با توجه به جریان عادی عناصر در صفحه موقعیتش مشخص می شود.

اگر خاصیت position این مقدار را داشته باشد، از top، bottom، left و right نمی توان استفاده کرد.

position: relative



عنصر در موقعیت عادی خود باقی می‌ماند، اما می‌توانید آن را با استفاده از top، bottom، right، یا left نسبت به موقعیت اصلی اش جابه‌جا کنید.

position: absolute



در این حالت عنصر از جریان عادی عناصر در صفحه جدا می شود.

موقعیت عنصر بر اساس نزدیک‌ترین عنصر دارای خاصیت position با مقدار relative یا fixed تعیین می‌شود. اگر چنین عنصری وجود نداشته باشد، موقعیت بر اساس بدنه‌ی صفحه تعیین می‌شود.

می‌توانید با top، right، bottom، و left مکان دقیق عنصر را مشخص کنید.

position: fixed



در این حالت عنصر از جریان عادی عناصر در صفحه جدا می شود.

موقعیت عنصر بر اساس صفحه مرورگر تعیین می شود. این بدین معنی است که عنصر همیشه در جای مشخص شده خود باقی می ماند؛ حتی اگر صفحه به سمت بالا یا پایین پیمایش شود.

مکان عنصر با top، right، bottom، و left مشخص می شود.



position: sticky



رفتار این مقدار ترکیبی از مقادیر fixed و relative است.

عنصر در موقعیت عادی خود قرار می‌گیرد (relative) اما وقتی کاربر صفحه را اسکرول می‌کند، به پنجره مرورگر می‌چسبد، تا زمانی که کاربر با پیمایش صفحه به یک محدوده خاص (مانند رسیدن به محدوده والدش) برسد.

برای اینکه موقعیت‌دهی sticky کار کند، باید حداقل یکی از مقادیر top، right، bottom یا left را مشخص کنید.