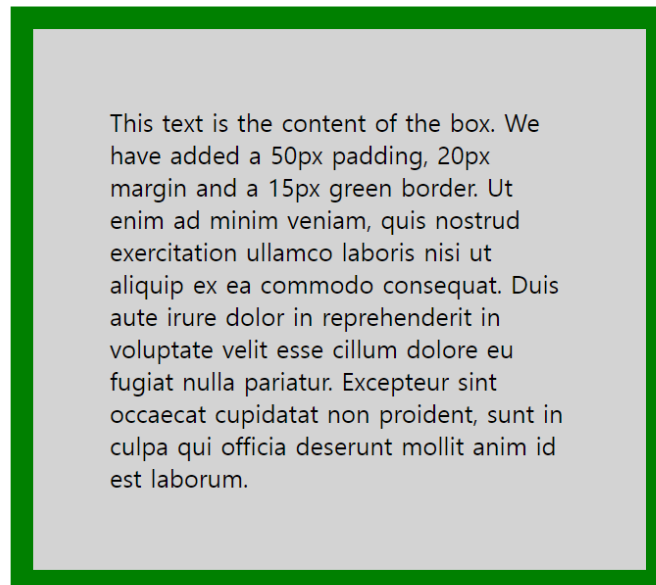


BOX

Box Model

CSS Box model

- 모든 HTML 요소는 사각형으로 이루어져 있다.
- Box model 구성:
 - **Margin**: 테두리 바깥의 외부 여백 (상하좌우)
 - **Border**: 테두리. (width, style, color)
 - **Padding**: 테두리 안쪽의 내부 여백 요소 (상하좌우)
 - **Content**: 글이나 이미지 등 요소의 실제 내용



```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
  background-color: lightgrey;
  width: 300px;
  border: 15px solid green;
  padding: 50px;
  margin: 20px;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Demonstrating the Box Model</h2>

<p>The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual c

<div>This text is the content of the box. We have added a 50px padding, 20px margin and a 15px green border. Ut enim ad minim veniam, quis

</body>
</html>

```

- shorthand를 사용한 표현

- `.margin-1 {margin: 10px;}` : 상하좌우
- `.margin-2 {margin: 10px, 30px;}` : 상하/좌우
- `.margin-3 {margin: 10px, 20px, 30px;}` : 상/좌우/하
- `.margin-4 {margin: 10px, 20px, 30px, 40px;}` : 상/우/하/좌 (왼쪽 시계방향)

Box Model CSS 속성

- 별도로 지정하지 않으면 브라우저 기본값으로 지정

Content

- `width` : Content 영역의 가로 너비
- `height` : Content 영역의 세로 너비

```

width: 200px;
height: 200px;

```

Padding

- `padding` : 안쪽 여백을 지정
- `padding-{direction}` : shorthand 표기 사용가능

```

/* 위아래 여백: 5px, 좌우 여백: 10px */
padding: 5px 10px;
/* 위:5px, 우:10px, 아래:20px, 좌:30px */
padding: 5px 10px 20px 30px;

```

Border

- `border` : `border` 속성을 사용하여 테두리를 설정

```
/* 두께가 1px인 green 실선 */  
border: 1px solid green;
```

Margin

- `margin` : 바깥쪽 여백
- `margin-{direction}` : `shorthand` 속성을 사용하여 각각 지정할 수도 있습니다.

```
/* 위아래 여백: 5px, 좌우 여백: 10px */  
margin: 5px 10px;  
/* 위:5px, 우:10px, 아래:20px, 좌:30px */  
margin: 5px 10px 20px 30px;
```

Box Sizing

- HTML요소를 이용해 BOX의 너비와 높이를 계산하는 방법을 지정

이때 `box-sizing` 속성을 사용해 이 방식을 변경할 수 있습니다.

- `box-sizing` 값
 - `content-box` : content만 고려하여 Box 생성
 - `border-box` : content이외의 요소(`padding`, `border`)를 고려하여 Box 생성

```
box-sizing: content-box;  
box-sizing: border-box;
```

```
div {  
  width: 160px;  
  height: 80px;  
  padding: 20px;  
  border: 8px solid red;  
  background: yellow;  
}  
  
.content-box {  
  box-sizing: content-box;  
  /* Total width: 160px + (2 * 20px) + (2 * 8px) = 216px  
    Total height: 80px + (2 * 20px) + (2 * 8px) = 136px  
    Content box width: 160px  
    Content box height: 80px */  
}  
  
.border-box {  
  box-sizing: border-box;  
  /* Total width: 160px  
    Total height: 80px  
    Content box width: 160px - (2 * 20px) - (2 * 8px) = 104px  
    Content box height: 80px - (2 * 20px) - (2 * 8px) = 24px */  
}
```

Result




테두리 Border

border-style - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

border-style CSS 단축 속성은 요소 테두리 네 면의 스타일을 지정합니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/border-style>

 mdn web docs

- **border-style**

- 어떤 형태의 테두리 스타일 지정
- top → right → bottom → left 순으로 지정됨
- 테두리 스타일 종류 MDN
- 예시

```
border-style: solid;
border-style: dotted solid dashed solid;
border-left-style: solid;
```

- **border-width**

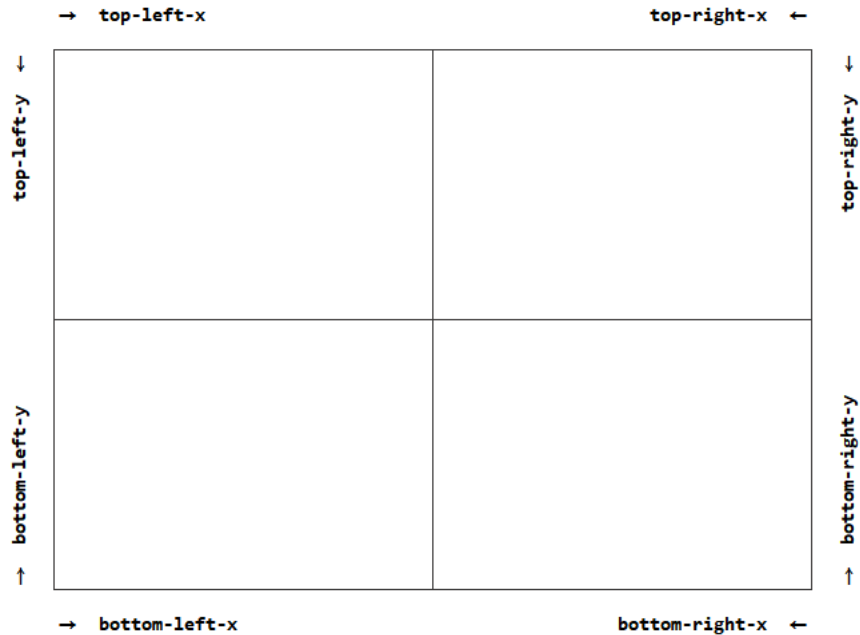
- 테두리 두께 지정
- <크기> **thin** **medium** **thick**

```
border-width: 1px;
border-width: thin thin;
border-width: thin thin thin; /* 이 경우는 잘 사용 안함 */
border-width: 8px 4px 4px 8px;
border-left-width: 2px;
```

- **border-radius**

- 테두리를 둥글게 만드는 속성
- 예시

```
border-radius: 30px;
border-radius: 10% 20%;
```



CSS border-radius property

Add rounded corners to two elements: Try it Yourself " More "Try it Yourself" examples below. The border-radius property defines the radius of the element's corners. Tip: This property allows you to add rounded corners to elements! This property can have from one to four values.

https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_border-radius.php

CSS / border-radius / 테두리 둥글게 만드는 속성

border-radius border-radius는 테두리를 둥글게 만드는 속성입니다. CSS3에서 정의되었으며, IE는 버전 9부터 지원 합니다.(IE8에서 사용하는 방법) 8개의 속성 값을 넣어야 하지만, 값이 같다면 짧게 쓸 수 있습니다. 다음 상자의 테두리를 여러 가지 방식으로 둥글게 만들어보겠습니다. <!doctype html> <html lang="ko"> <head> <meta

<https://www.codingfactory.net/10957>

바깥 여백 Margin

- `margin` 속성은 HTML 요소의 바깥 여백을 지정합니다.
- `margin-top` `margin-bottom` `margin-left` `margin-right` 속성을 사용하여 각각 지정할 수도 있습니다.
- 예시

```
margin: 20px;
margin: 10px 20px;
```

```
margin: 4px 2px 2px 4px;
margin-top: 20px;
```

안쪽 여백 Padding

- `padding` 속성은 HTML 요소의 안쪽 여백을 지정합니다.
- `padding-top` `padding-bottom` `padding-left` `padding-right` 속성을 사용하여 각각 지정할 수도 있습니다.

```
padding: 20px;
padding: 10px 20px;
padding: 4px 2px 2px 4px;
padding-top: 20px;
```

참고

HTML 블록의 top `margin` 과 bottom `margin` 이 만날 때 `margin` 값이 큰 쪽으로 겹쳐지는 경우가 존재하는데 이를 마진 상쇄(margin collapsing) 라고 부른다.

- 예시

CSS 마진 상쇄(Margin-collapsing) 원리 완벽 이해

흔히 마진 겹침 현상이라고도 불립니다. (혹자는 '마진 백침 현상'이라고도 합니다) 하지만 인과관계로 볼 때, 마진이 겹치게 되면 상쇄가 일어나기 때문에 영미권에서는 '마진 상쇄(Margin collapsing)'로 부르고 있습니다. 다음은 MDN 및 W3C 의 마진 상쇄에 대한 설명입니다.

<https://velog.io/@raram2/CSS-마진-상쇄Margin-collapsing-원리-완벽-이해>

