

# 4주차 1차시

## 1. 박스 속성

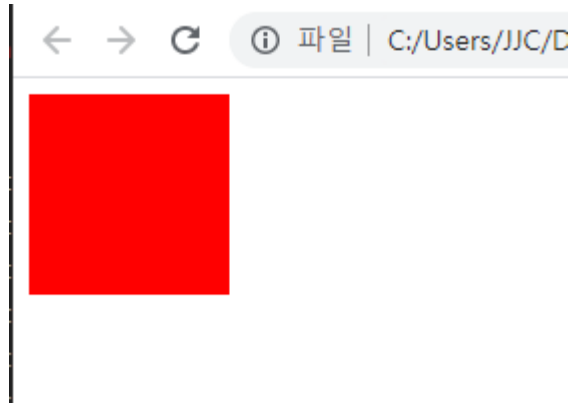
- 박스 속성에 포함되는 속성
  - margin 속성
  - padding 속성
  - border 속성
  - height 속성
  - width 속성

### width, height 속성

- 글자를 감싸는 영역의 크기를 지정하는 스타일 속성.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>Document</title>
8      <style>
9          div{
10             width : 100px;
11             height: 100px;
12             background-color: red;
13          }
14      </style>
15 </head>
16 <body>
17     <div></div>
18 </body>
19 </html>
```

code



결과 화면(1)

## margin, padding 속성

- margin : 마진의 너비를 지정하는 속성.
- padding : 패딩의 너비를 지정하는 속성.

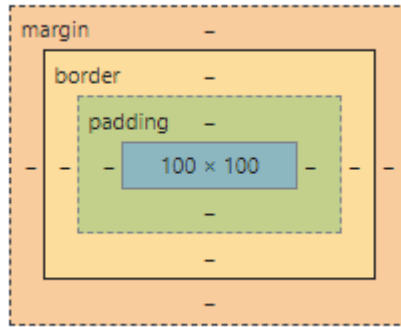
```
<style>
  div{
    width : 100px;
    height: 100px;
    background-color: ■red;

    border : 20px solid □black;
    margin: 10px;
    padding: 30px;
  }
</style>
```

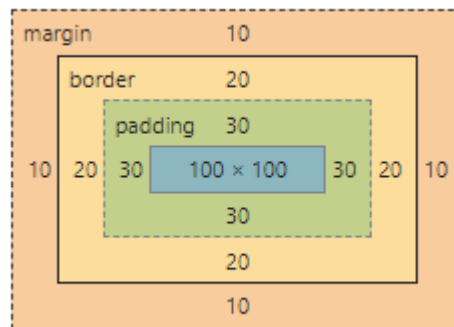
style code 추가사항



결과 화면(2)



결과 화면(1) 구성



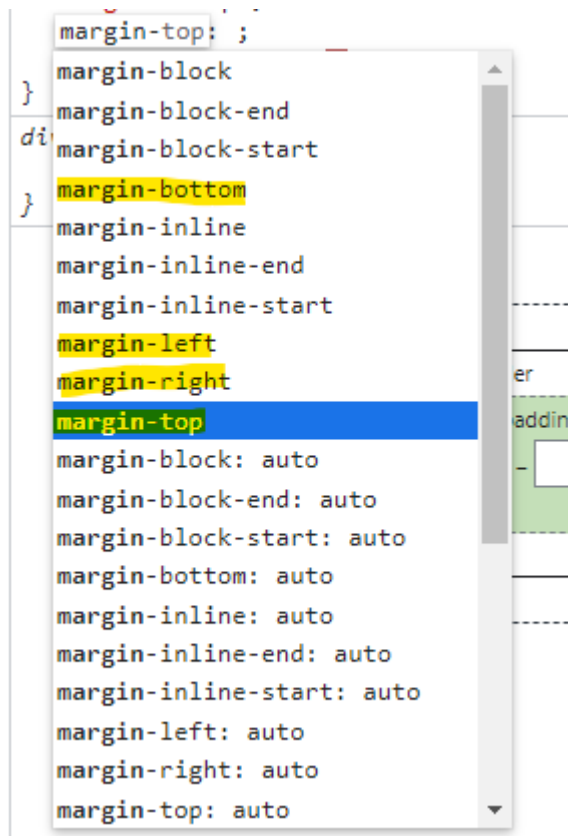
결과 화면(2) 구성

## 태그 전체의 크기

- 전체 너비 =  $\text{width} + 2 * (\text{margin} + \text{border} + \text{padding})$
- 전체 높이 =  $\text{height} + 2 * (\text{margin} + \text{border} + \text{padding})$

## margin, padding 속성(2)

- margin, padding 속성은 왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽 각각 지정 가능.



사용 예시

- margin 속성만 사용해도 각각의 너비를 별도로 지정할 수 있다.
  - 형식

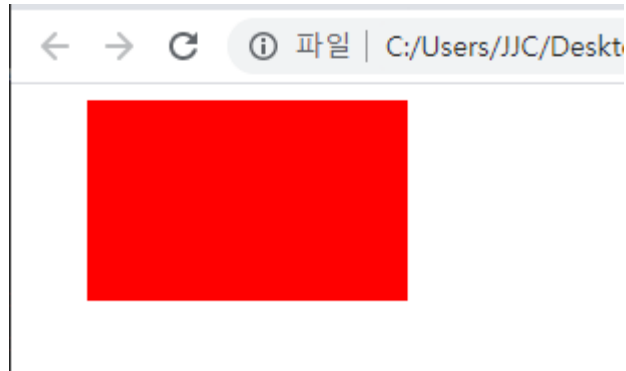
```
margin: [margin-top] [margin-right] [margin-bottom] [margin-left]
```

- margin 속성과 padding 속성에 2개의 값을 적용하는 경우도 있다.

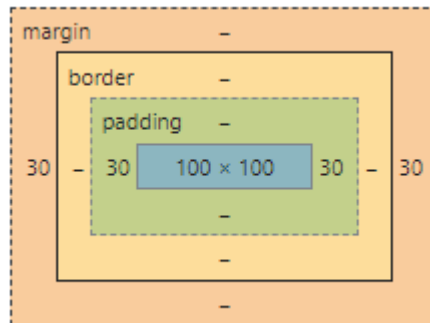
```
div{
  width : 100px;
  height: 100px;
  background-color: red;

  /*margin: 위아래 왼쪽오른쪽*/
  /*padding: 위아래 왼쪽오른쪽*/
  margin: 0 30px; padding: 0 30px;
}
```

style code 수정 사항



결과 화면



결과 화면 구성

## 2. 배경 속성

- background-size: [너비], [높이]
  - contain 키워드 사용 시 너비 100% 효과.
  - cover 키워드 사용 시 높이 100% 효과.
- background-repeat
  - 배경 화면 이미지를 반복해서 화면을 채울지 결정.
- background-attachment
  - 배경 화면을 어떠한 방식으로 화면에 붙일 것인지 결정.
- background-position
  - 배경 화면을 스크린 어디에 위치 시킬지 결정.
- W3C 표준안은 background 속성에 대해 지정된 형태를 입력하라고 지정되어있음.

## 3. 위치 속성

- 프로그램 개발 시 요소의 위치를 설정하는 방법

- 절대 위치 좌표 : 요소의 X좌표와 Y좌표를 설정해 절대 위치를 지정한다.
- 상대 위치 좌표 : 요소를 입력한 순서를 통해 상대적으로 위치를 지정한다.

## position 속성

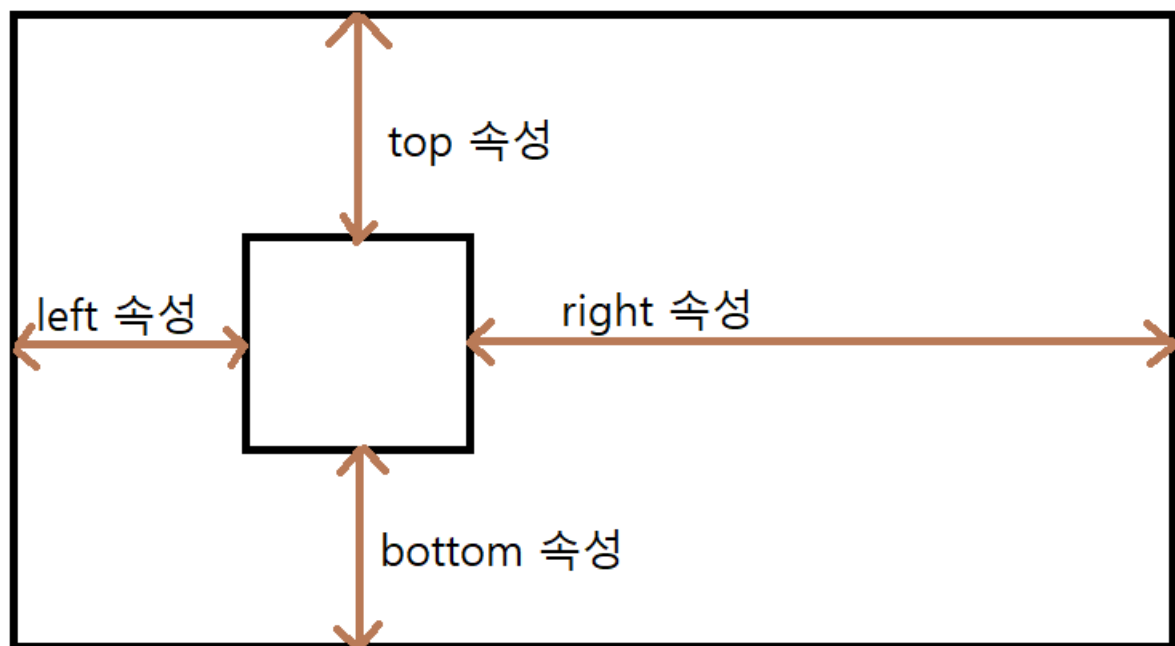
- HTML 태그의 위치 설정 방법을 변경할 때 사용하는 속성.
- position 속성에 사용할 수 있는 키워드.
  - static : 태그가 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로 순서대로 배치.(direction 속성을 사용해 오른쪽에서 왼쪽으로 변경 가능.)
  - relative : 초기 위치 상태에서 상하좌우로 위치 이동.
  - absolute : 절대 위치 좌표 설정.
  - fixed : 화면을 기준으로 절대 위치 좌표를 설정.
  - static, relative : 상대 위치 좌표 사용 시.
  - absolute, fixed : 절대 좌표 사용 시.
- position: absolute

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
    .box{
      width: 100px;
      height: 100px;
      position: absolute;
    }
    .red{background-color: red;}
    .green{background-color: green;}
    .blue{background-color: blue;}
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box red"></div>
  <div class="box green"></div>
  <div class="box blue"></div>
</body>
</html>
```



결과 화면. 기본으로 HTML 페이지의 뒤에 입력한 태그가 상위에 올라감.

- 현재 box들이 겹쳐져서 하나로 보이는 상태.
- position과 함께 사용하는 스타일 속성.



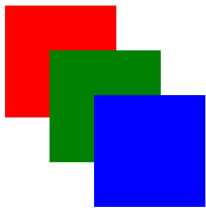
```
<style>
  .box{
    width: 100px;
    height: 100px;
    position: absolute;
  }
  .red{
```

```

        background-color: red;
        left: 10px; top: 10px;
    }
    .green{
        background-color: green;
        left: 50px; top: 50px;
    }
    .blue{
        background-color: blue;
        left: 90px; top: 90px;
    }
}
</style>

```

← → ↻ ⓘ 파일 | C:/Users/JJC/Desktop/SSOS\_web\_class/4week-position.html



결과 화면

- 순서 변경을 위해서는 z-index 속성을 사용

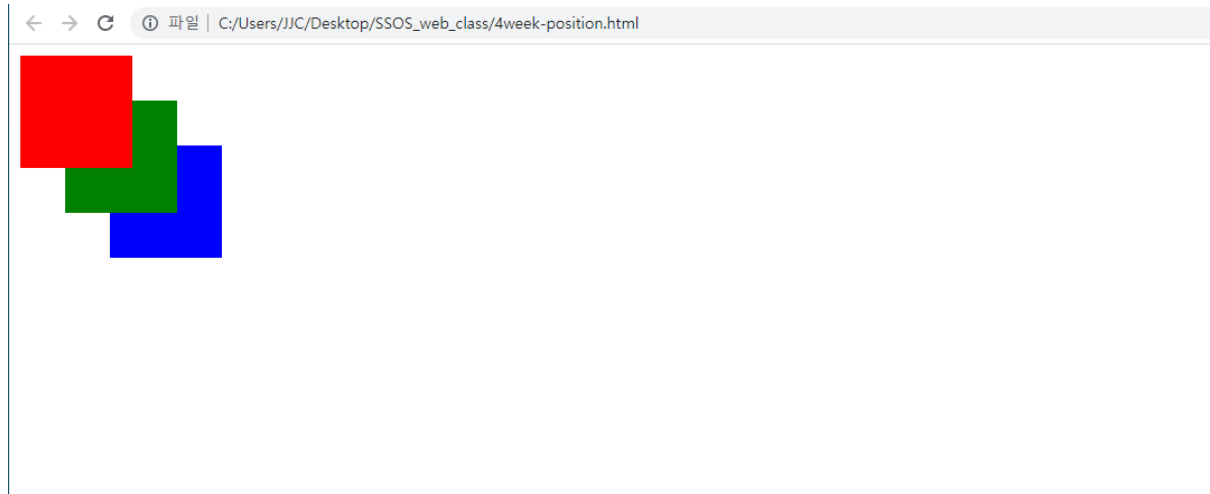
```

<style>
    .box{
        width: 100px;
        height: 100px;
        position: absolute;
    }
    .red{
        background-color: red;
        left: 10px; top: 10px;
        z-index: 100;
    }
    .green{
        background-color: green;
        left: 50px; top: 50px;
        z-index: 10;
    }
    .blue{
        background-color: blue;
        left: 90px; top: 90px;
        z-index: 1;
    }

```



```
}  
</style>
```



결과 화면. z-index 속성이 큰 태그가 앞으로 올라옴.

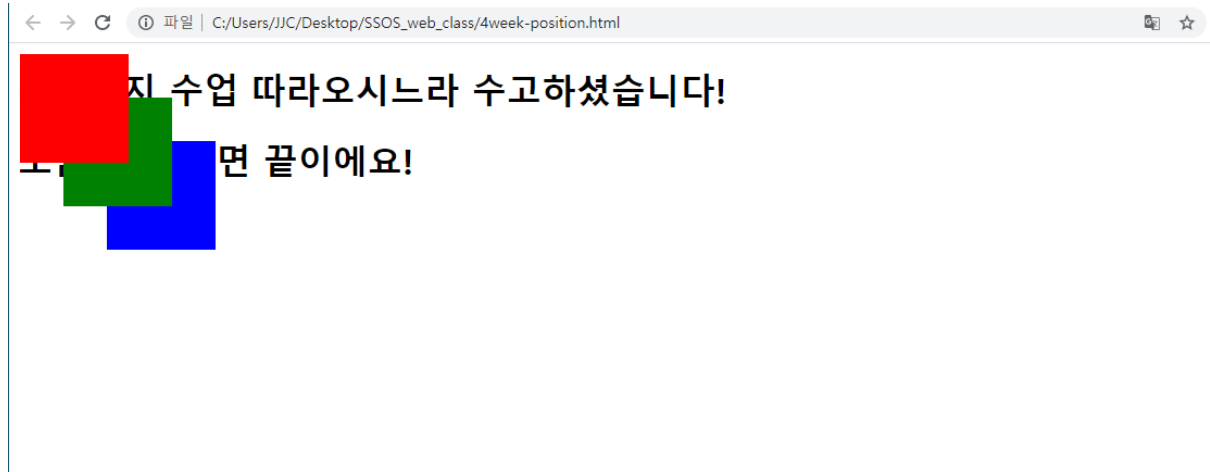
## 위치 속성과 관련된 공식

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Document</title>  
  <style>  
    .box{  
      width: 100px;  
      height: 100px;  
      position: absolute;  
    }  
    .red{  
      background-color: red;  
      left: 10px; top: 10px;  
      z-index: 100;  
    }  
    .green{  
      background-color: green;  
      left: 50px; top: 50px;  
      z-index: 10;  
    }  
    .blue{  
      background-color: blue;  
      left: 90px; top: 90px;  
      z-index: 1;  
    }  
  </style>  
</head>  
<body>
```

```

<h1>지금까지 수업 따라오시느라 수고하셨습니다!</h1>
<div>
  <div class="box red"></div>
  <div class="box green"></div>
  <div class="box blue"></div>
</div>
<h1>조금만 더 하면 끝이에요!</h1>
</body>
</html>

```



결과 화면

### 결과 화면의 문제점

1. h1 태그 2개가 붙어있다. (div 태그가 영역을 차지하지 않는다.)
2. 색상이 적용된 상자가 자신의 부모를 기준으로 위치를 잡지 않는다.

### 발생 원인

- position 속성에 absolute 키워드를 적용하면 부모 태그가 영역을 차지하지 않는다.
- 자손의 position 속성에 absolute 키워드를 적용할 경우 부모 태그에 몇 가지 처리를 해야한다.

### 1번 문제를 해결할 때 사용하는 공식

**자손의 position 속성에 absolute 키워드를 적용하면 부모는 height 속성을 사용한다.**

→ 부모 태그가 영역을 차지하게 만들 수 있다.

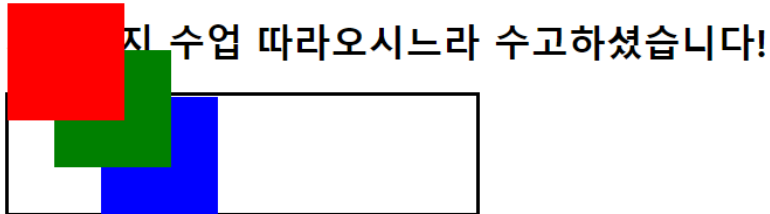
```

body > div {
  width: 400px; height: 100px;

```

```
border: 3px solid black;
}
```

← → ↻ ⓘ 파일 | C:/Users/JJC/Desktop/SSOS\_web\_class/4week-position.html



조금만 더 하면 끝이에요!

결과 화면. h1 요소들 사이에 div태그가 영역을 차지함.

2번 문제를 해결할 때 사용하는 공식

자손의 position 속성에 absolute 키워드를 적용하면 부모의 position 속성에 relative 키워드를 적용한다.

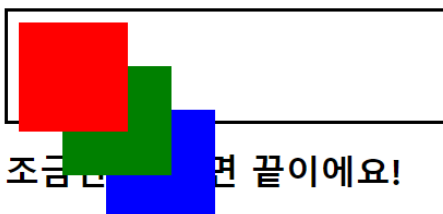
→ 자손 태그가 부모의 위치를 기준으로 절대좌표를 설정한다.

```
body > div {
  width: 400px; height: 100px;
  border: 3px solid black;
  position: relative;
}
```

← → ↻ ⓘ 파일 | C:/Users/JJC/Desktop/SSOS\_web\_class/4week-position.html

🔍 ☆

지금까지 수업 따라오시느라 수고하셨습니다!



조금만 더 하면 끝이에요!

결과 화면. 3개의 box가 부모를 기준으로 위치를 잡음.

## overflow 속성

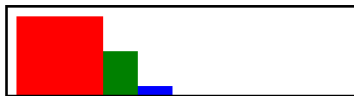
- 내부의 요소가 부모의 범위를 벗어날 때 어떻게 처리할지 지정하는 속성.
- 사용 가능한 키워드
  - hidden : 영역을 벗어나는 부분을 보이지 않게 만든다.
  - scroll : 영역을 벗어나는 부분을 스크롤로 만든다.

overflow 속성의 키워드로 hidden 사용

```
body > div{
  width: 400px; height: 100px;
  border: 3px solid black;
  position: relative;
  overflow: hidden;
}
```

< > ↻ ⓘ 파일 | C:/Users/JJC/Desktop/SSOS\_web\_class/4week-position.html

지금까지 수업 따라오시느라 수고하셨습니다!



조금만 더 하면 끝이에요!

결과 화면. 부모의 범위를 벗어난 부분은 보이지 않음

overflow 속성의 키워드로 scroll 사용

```
body > div{
  width: 400px; height: 100px;
  border: 3px solid black;
  position: relative;
  overflow: scroll;
}
```

지금까지 수업 따라오시느라 수고하셨습니다!



조금만 더 하면 끝이에요!

결과 화면. 부모의 범위를 벗어난 부분은 스크롤로 확인 가능.