

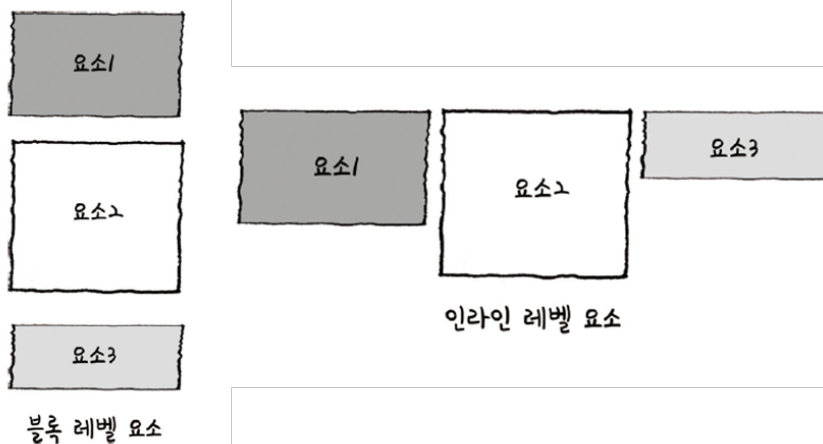
8장 레이아웃을 위한 스타일

8.1 CSS와 박스 모델

- CSS의 박스 모델(box model)은 그림이나 텍스트처럼 사각 영역을 갖는 요소를 통칭한다. 박스 모델 스타일을 이용하면 여백이나 테두리 등을 자세히 설정할 수 있다. → 웹 문서에서 다양하게 활용

(1) 블록 레벨 요소와 인라인 레벨 요소

- 블록 레벨 (block-level) 요소
 - 요소를 삽입했을 때 혼자서 한 줄을 차지하는 요소
 - 해당 요소의 왼쪽이나 오른쪽에 다른 요소가 올 수 없다.
 - <p>, <h1>~<h6>, , , <div>, <blockquote>, <form>, <hr>, <table>, <fieldset>, <address>
- 인라인 레벨 (inline-level) 요소
 - 줄을 차지하지 않는 요소
 - 화면에 표시되는 콘텐츠만큼만 영역을 차지하고, 그 외의 공간에는 다른 요소가 와도 상관없다.
 - 한 줄에 여러 요소를 표시.
 - , <object>,
, <sup>, , <input>, <textarea>, <label>, <button>

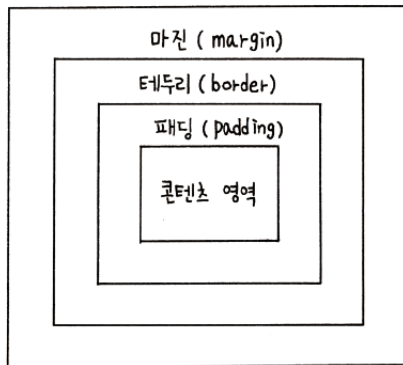


[08/inline.html]

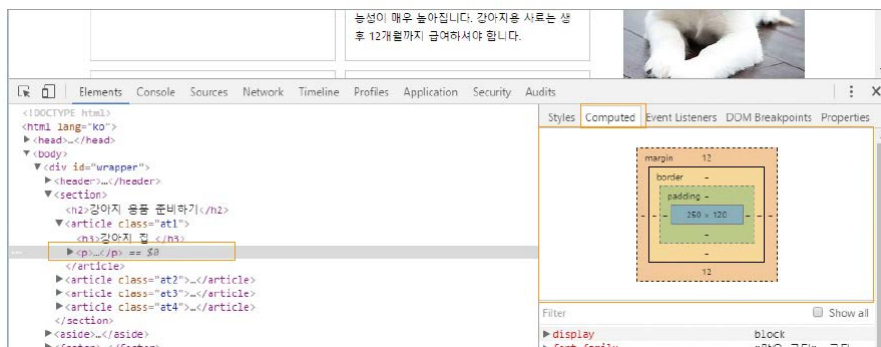
```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>블록 레벨과 인라인 레벨</title>
</head>
<body>
  <h3>시간이란..</h3>
  <p>내일 죽을 것처럼 오늘을 살고</p>
  <p>
    영원히 살 것처럼 <span>내일을 꿈꾸어라.</span>
  </p>
</body>
</html>
```

(2) 박스 모델(box model) - 박스 형태의 콘텐츠

- 웹 문서의 블록 레벨 요소들은 모두 박스 형태이다.

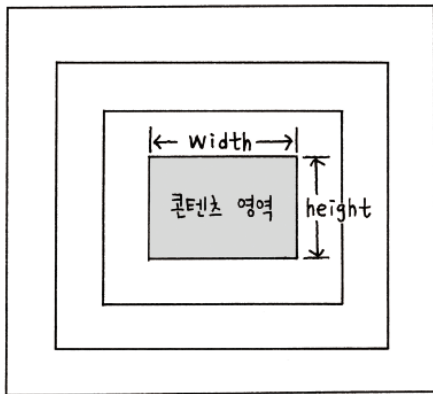


- 08/boxmodel.html 문서의 소스



(3) width, height 속성 - 콘텐츠 영역의 크기

- 기본형: width: 속성 값; height: 속성 값;
- 박스 모델은 마진이나 패딩을 이용해 적절한 크기를 만든다.
- 필요하면 width 속성 / height 속성을 사용해 크기를 정할 수 있다.
- 사용할 수 있는 값은 길이 값이나 백분율(%)
- 따로 값을 지정하지 않으면 auto가 기본값 (내용에 따라 너비를 자동으로 계산)



[08/width-height.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
.box1 {
    width: 200px; /* 고정 너비 */
    height: 100px; /* 높이 */
    background: #ff6a00; /* 배경색 */
}

.box2 {
    width: 50%; /* 가변 너비 - 브라우저 창 너비의 50% */
    height: 100px; /* 높이 */
    background: #0094ff; /* 배경색 */
}

div {
    margin: 10px; /* div 간의 여백 */
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1"></div>
    <div class="box2"></div>
</body>
</html>
```

(4) display 속성 - 화면 배치 방법 결정하기

- 기본형: display: none | contents | block | inline | inline-block | table | table-cell 등
- 해당 요소가 화면에 어떻게 보여질 것인지 지정한다.
- block 속성 값: 해당 요소를 블록 레벨로 지정한다. 태그 같은 인라인 레벨 요소도 블록 레벨 요소로 바꿀 수 있다.
- inline 속성 값: 블록 레벨 요소를 인라인 레벨로 바꿀 수 있다.

- inline-block 속성 값: 요소를 인라인 레벨로 배치하면서 내용에는 블록 레벨 속성을 지정한 다.
- none 속성 값: 해당 요소를 화면에 아예 표시하지 않는다.

예) ul li {
 display:inline; /* 항목을 가로로 배치 */
 float: left; /* 왼쪽부터 배치 */
 }

[08/display-1.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>display 속성</title>
<style>
div {
    margin: 20px;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 5px;
}

#inline img {
    margin: 10px;
}

#block img {
    display: block;
    margin: 10px;
}
</style>
</head>
<body>

    <div id="inline">
          
    </div>
    <div id="block">
          
    </div>

</body>
</html>
```

[08/display-2.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>display 속성</title>
<style>
nav ul {
    list-style-type: none;
}

nav ul li {
    display: inline;
}

nav ul li a {
```

```

        color: black;
        text-decoration: none;
    }
</style>
</head>
<body>

    <nav>

        <ul>

            <li><a href="#">애완견 종류</a></li>
            <li><a href="#">입양하기</a></li>
            <li><a href="#">건강돌보기</a></li>
            <li><a href="#">더불어살기</a></li>

        </ul>

    </nav>

</body>
</html>

```

[08/display-3.html]

```

<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>display 속성</title>
<style>
nav {
    width: 100%;
    height: 60px;
    background-color: #0669;
}

nav ul {
    list-style-type: none;
}

nav ul li {
    display: inline-block;
    margin: 20px;
}

nav ul li a {
    color: white;
    text-decoration: none;
}

h2 {
}
</style>
</head>
<body>

    <nav>

        <ul>

            <li><a href="#">애완견 종류</a></li>
            <li><a href="#">입양하기</a></li>
            <li><a href="#">건강돌보기</a></li>
            <li><a href="#">더불어살기</a></li>

        </ul>
        <h2>애완견 종류</h2>

    </nav>

</body>
</html>

```

8.2. 테두리 관련 속성들

(1) border-style 속성 - 테두리선 스타일 지정하기

- 기본형: border-style:속성 값;
- 예) border-style:dotted

[08/border-1.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
div {
    width: 200px;
    height: 100px;
    display: inline-block;
    margin: 15px;
    border-width: 5px; /* 테두리 굵기 */
}

.box1 {
    border-style: solid;
} /* 실선 */
.box2 {
    border-style: dotted;
} /* 점선 */
.box3 {
    border-style: dashed;
} /* 선으로 된 점선 */
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1"></div>
    <div class="box2"></div>
    <div class="box3"></div>
</body>
</html>
```

(2) border-width 속성 - 테두리 두께 지정하기

- 기본형: border-width:키워드 | 크기값;
- 예) border-width:thin thin thin 5px;

(3) border-color 속성 - 테두리 색상 지정하기

- 기본형: border-color:속성 값;
- 예) border-color:red; /* 빨간색 테두리 */

[08/border-2.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
div {
    width: 200px;
    height: 100px;
    display: inline-block;
    margin: 15px;
    border-style: dashed; /* 테두리 스타일 - 선으로 된 점선 */
    border-width: 2px; /* 테두리 굵기 - 2px */
}

.box1 {
    border-color: red;
} /* 색상 - 빨강 */
.box2 {
    border-color: blue;
} /* 색상 - 파랑 */
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1"></div>
    <div class="box2"></div>
</body>
</html>
```

(4) border 속성 - 테두리 스타일 묶어서 지정하기

- 방향에 따라서 두께와 색상, 스타일을 한꺼번에 묶어서 지정
(border-top, border-right, border-bottom, border-left, border)
- 두께와 색상, 스타일의 순서는 상관없다.
- 특정 방향에만 테두리를 표시하려고 할 때 편리

[08/border-3.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
h1 {
    padding-bottom: 5px;
    border-bottom: 3px solid #ccc; /* 아랫 부분 - 3px짜리 회색 실선 */
}

p {
    padding: 10px;
    border: 2px dotted black; /* 모든 방향 - 3px짜리 검정 점선 */
}
</style>
</head>
<body>
```

```

<h1>박스 모델</h1>
<p>박스 모델은 실제 콘텐츠 영역, 박스와 콘텐츠 영역 사이의 여백인 패딩(padding), 박스의 테두리(border), 그리고 여러 박스 모델 간의 여백인 마진(margin) 등의 요소로 구성되어 있습니다.</p>
</body>
</html>

```

(5) border-radius 속성 - 박스 모서리 둥글게 만들기

■ 기본형: border-radius:속성 값;

■ 예) div {
border-radius:20px; /* 모서리 부분 반지름 20px */
border:3px solid red; /* 테두리 3px 두께의 빨간색 실선 */
}

[08/radius-1.html]

```

<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
div {
width: 300px; /* 너비 */
height: 200px; /* 높이 */
margin: 20px; /* 영역간 마진 */
display: inline-block; /* 가로로 배치 */
}

.round {
border: 2px solid red; /* 2px짜리 빨강 실선 */
border-radius: 20px; /* 모서리 20px 만큼 라운딩 */
}

#bg {
background: url(images/pic1.jpg) no-repeat; /* 배경 이미지 */
background-size: cover; /* 영역을 다 채우게*/
}
</style>
</head>
<body>
<div class="round"></div>
<div class="round" id="bg"></div>
</body>
</html>

```

(6) box-shadow 속성 - 선택한 요소에 그림자 효과 내기

■ 기본형: box-shadow:수평거리 값|수직거리 값|blur 값|확장거리 값|색상 값|inset;

■ 예) div {
box-shadow:2px 2px 5px 0 black;
}

[08/box-shadow.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
div {
    width: 200px;
    height: 100px;
    display: inline-block;
    margin: 15px;
    border: 2px solid;
    border-radius: 20px;
}

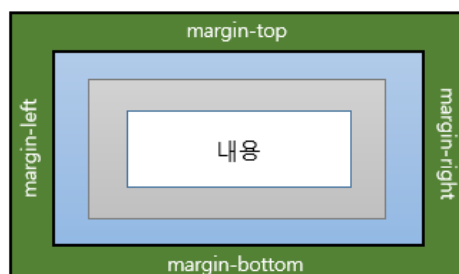
.box1 {
    box-shadow: 2px -2px 5px 0px black;
}

.box2 {
    box-shadow: 5px 5px 15px 5px gray;
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1"></div>
    <div class="box2"></div>
</body>
</html>
```

8.3. 여백을 조절하는 속성들

(1) margin 속성 - 요소 주변 여백 설정하기

- 요소 주변 여백
- margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left
(요소의 바깥 위쪽 마진, 오른쪽 마진, 아래쪽 마진, 왼쪽 마진)
- margin 값이 4개라면 그 순서는 top -> right -> bottom -> left (시계방향) 이다.



- 예) p { margin:30px 50px 30px 50px; } /* 위아래 마진-30px, 좌우마진-50px */

[08/margin.html]

```
<!doctype html>
```

```

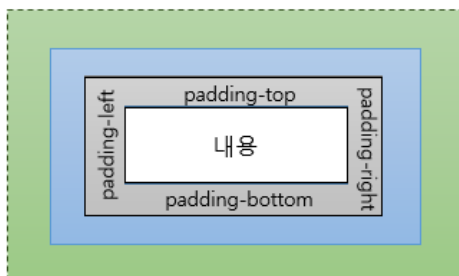
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
div {
    width: 200px; /* 너비 */
    height: 100px; /* 높이 */
    background: #0094ff; /* 배경색 */
}

.box1 {
    margin: 30px 50px 30px 50px;
} /* 마진 - 30px 50px 30px 50px */
.box2 {
    margin: 30px 50px;
} /* 마진 - 30px 50px 30px 50px */
.box3 {
    margin: 50px;
} /* 마진 - 50px 50px 50px 50px */
.box4 {
    margin: 30px 5px 10px 5px;
} /* 마진 - 30px 5px 10px 5px */
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1"></div>
    <div class="box2"></div>
    <div class="box3"></div>
    <div class="box4"></div>
</body>
</html>

```

(2) padding 속성 - 콘텐츠 영역과 테두리 사이 여백 설정하기

- 콘텐츠 영역과 테두리 사이 여백
- padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left
(박스의 위쪽 패딩과 오른쪽 패딩, 아래쪽 패딩, 왼쪽 패딩)
- padding (네 방향의 패딩을 한꺼번)



[08/padding.html]

```

<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>

```

```
div {
    width: 200px; /* 너비 */
    height: auto; /* 높이 */
    background: #0094ff; /* 배경색 */
    display: inline-block; /* 가로로 배치 */
    margin: 15px; /* 마진 - 15px 15px 15px 15px */
    color: white; /* 글자색 */
}

.box1 {
    padding: 10px 30px 10px 30px;
} /* 패딩 - 10px 30px 10px */
.box2 {
    padding: 10px 30px;
} /* 패딩 - 10px 30px 10px 30px */
.box3 {
    padding: 10px;
} /* 패딩 - 10px 10px 10px 10px */
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1">패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백을 말합니다.</div>
    <div class="box2">패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백을 말합니다.</div>
    <div class="box3">패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백을 말합니다.</div>
</body>
</html>
```