

# 08. CSS 박스 모델

08-1 CSS와 박스 모델

08-2 테두리 관련 속성들

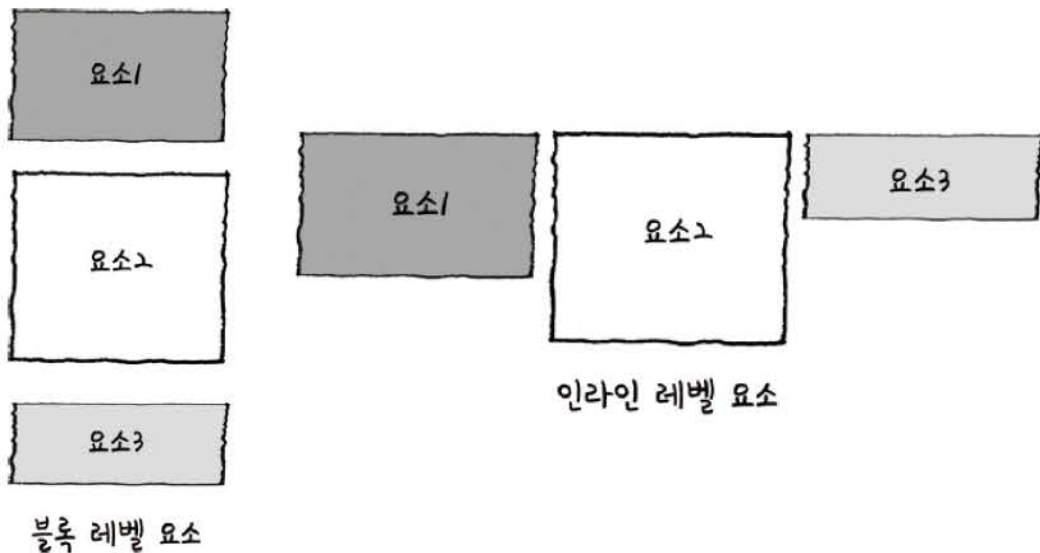
08-3 여백을 조절하는 속성들



# CSS와 박스 모델

## 블록 레벨 요소

- 요소를 삽입했을 때 혼자 한 줄을 차지하는 요소
- 요소의 너비가 100%
- 예) <div>, <p> 등



## 인라인 레벨 요소

- 줄을 차지하지 않는 요소
- 화면에 표시되는 콘텐츠만큼만 영역을 차지하고 나머지 공간에는 다른 요소가 올 수 있음
- 예) <img>, <strong> 등

<h3>시간이란..</h3>  
<p>내일 죽을 것처럼 오늘을 살고</p>  
<p>영원히 살 것처럼 <span>내일을 꿈꾸어라.</span></p>

시간이란..

① <h3> 블록 레벨 태그

내일 죽을 것처럼 오늘을 살고

② <p> 블록 레벨 태그

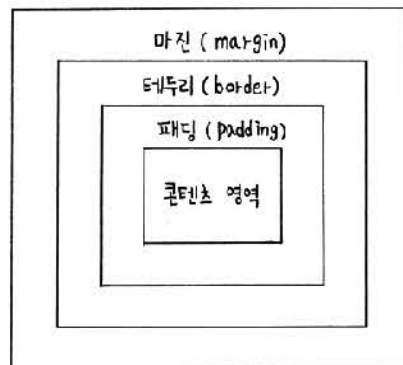
영원히 살 것처럼 내일을 꿈꾸어라.

③ <span> 인라인 레벨 태그

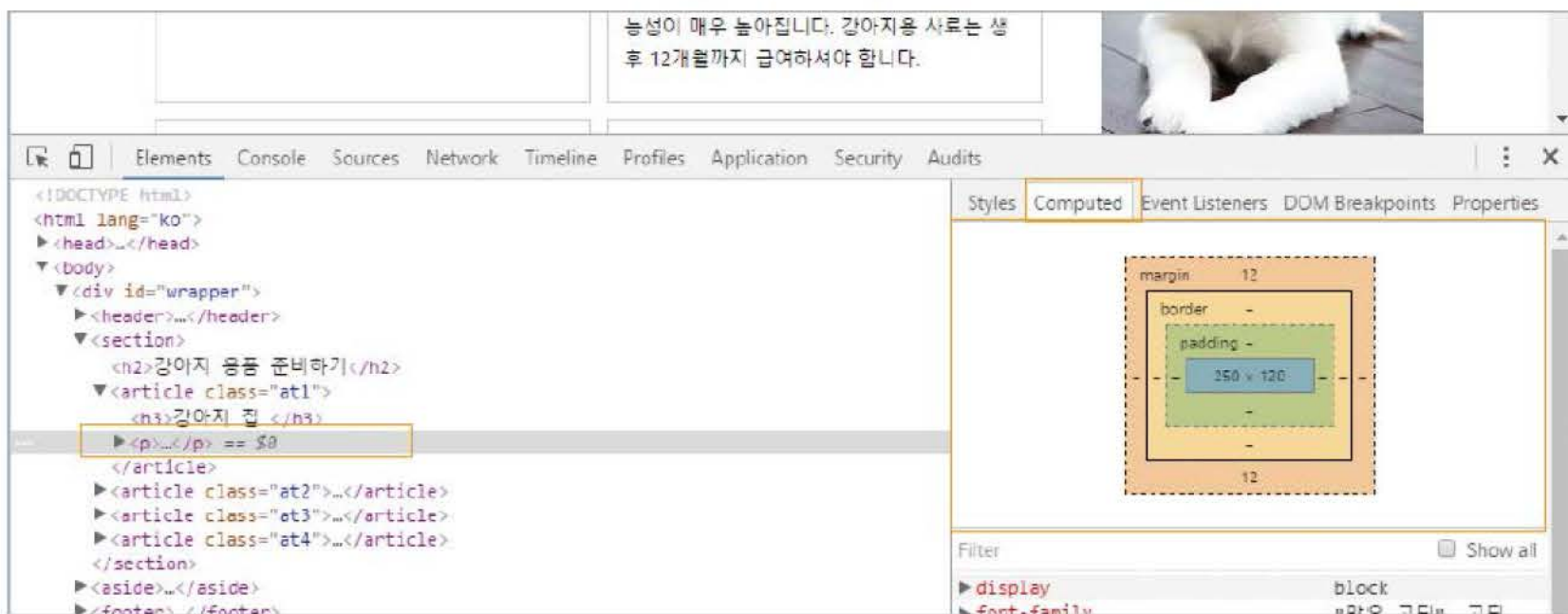
# CSS와 박스 모델

## 박스 모델

실제 콘텐츠 영역, 패딩(padding), 박스의 테두리(border), 그리고 마진(margin) 등의 요소로 구성됨.



개발자 도구 창에서 박스 모델 확인 가능

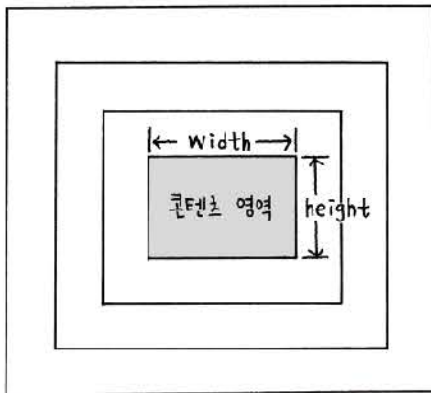


# CSS와 박스 모델

## width, height 속성

실제 콘텐츠 영역의 크기 지정

기본형 width: <크기> | <백분율> | auto  
height: <크기> | <백분율> | auto

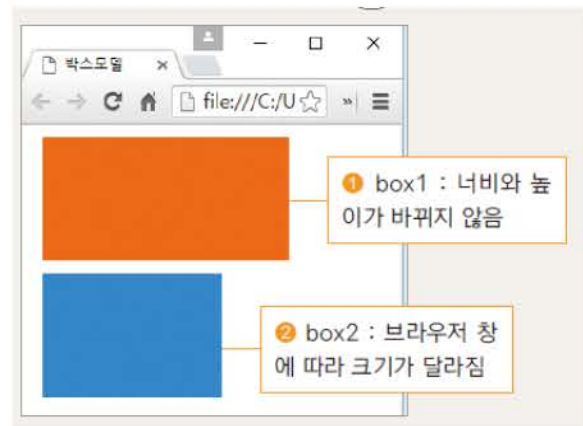


```
<style>
.box1{
  width:400px; /* 고정 너비 */
  height:100px; /* 높이 */
  background:#ff6a00; /* 배경색 */
}
.box2{
  width:50%; /* 가변 너비 - 브라우저 창 너비의 50% */
  height:100px; /* 높이 */
  background:#0094ff; /* 배경색 */
}
div {
  margin:10px; /* div 간의 여백 */
}
</style>
```

속성 값	설명
<크기>	너비나 높이 값을 px(픽셀)이나 cm(센티미터) 같은 단위와 함께 수치로 지정합니다.
<백분율>	박스 모델을 포함하는 부모 요소를 기준으로 너비나 높이 값을 백분율(%)로 지정합니다.
auto	박스 모델의 너비와 높이 값이 콘텐츠 양에 따라 자동으로 결정됩니다. 기본 값입니다.*

## 실제 콘텐츠 너비 계산하기

모던 브라우저에서 박스 모델의 전체 너비 = width 값 + 좌우 패딩 + 좌우 테두리  
인터넷 익스플로러 6에서 박스 모델의 width 값 = 콘텐츠 너비 + 좌우 패딩 + 좌우 테두리



# CSS와 박스 모델

## display 속성

블록 레벨 요소를 인라인 레벨 요소로 바꾸거나 인라인 레벨 요소를 블록 레벨 요소로 바꿈

기본형 display: none | contents | block | inline | inline-block | table | table-cell 등

### 1) display:block

해당 요소를 블록 레벨로 지정

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



### 2) display:inline

블록 레벨 요소를 인라인 레벨로 지정

```
<style>
nav ul li {
  display: inline;
}
</style>
```

애완견 종류

입양하기

건강돌보기

더불어살기

### 3) display:inline-block

요소를 인라인 레벨로 배치하면서 내용에는 블록 레벨 속성을 지정

```
<style>
nav ul li {
  display: inline-block;
  margin: 20px;
}
</style>
```

애완견 종류

입양하기

건강돌보기

더불어살기

애완견 종류



## display 속성

### 4) display:none

해당 요소를 화면에 표시하지 않음  
화면에서 공간도 차지하지 않음

### 5) 기타 display 속성 값

속성 값	설명
inherit	상위 요소의 display 속성을 상속받습니다.
table	블록 레벨의 표로 만듭니다.
inline-table	인라인 레벨의 표로 만듭니다(<table> 태그 사용한 것처럼).
table-row	표의 행으로 만듭니다(<tr> 태그 사용한 것처럼).
table-row-group	표의 행 그룹으로 만듭니다(<tbody> 태그 사용한 것처럼).
table-header-group	표의 제목 영역(header) 그룹으로 만듭니다(<thead> 태그 사용한 것처럼).
table-footer-group	표의 요약 영역/footer) 그룹으로 만듭니다(<tfoot> 태그 사용한 것처럼).
table-column	표의 열로 만듭니다(<col> 태그 사용한 것처럼).
table-column-group	표의 열 그룹으로 만듭니다(<colgroup> 태그 사용한 것처럼).
table-cell	표에서 하나의 셀로 만듭니다(<td>나 <th> 태그 사용한 것처럼).
table-caption	표의 캡션을 만듭니다(<caption> 태그 사용한 것처럼).
list-item	목록의 항목을 표시할 수 있도록 기본적인 블록 박스와 표시자 박스를 만듭니다(<li> 태그 사용한 것처럼). ▶ '기본적인 블록 박스'란 항목의 내용이 표시되는 부분이며 '표시자 박스'란 볼릿이 표시되는 부분입니다.

# 테두리 관련 속성들









## border-style 속성

- 기본 값이 none → 화면에 테두리 표시안됨
- 테두리를 그리기 위해서는 맨 먼저 테두리 스타일부터 지정

기본형 border-style: none | hidden | dashed | dotted | double | groove | inset | outset | ridge | solid

```
<style>
.box1 { border-style:solid; } /* 실선 */
.box2 { border-style:dotted; } /* 점선 */
.box3 { border-style:dashed; } /* 선으로 된 점선 */
</style>
```



속성 값	설명	예시
none	테두리가 나타나지 않습니다. 기본 값입니다.*	
hidden	테두리가 나타나지 않습니다. border-collapse:collapse일 경우, 다른 테두리도 표시되지 않습니다.	
dashed	테두리를 짧은 선(직선으로 된 점선)으로 표시합니다.	
dotted	테두리를 점선으로 표시합니다.	
double	테두리를 이중선(겹선)으로 표시합니다. 두 선 사이의 간격은 border-width 값으로 지정합니다.	
groove	테두리를 창에 조각한 것처럼 표시합니다. 홈이 파인 듯 입체적으로 보입니다.	
inset	border-collapse:separate일 경우, 전체 박스 테두리가 창에 박혀 있는 것처럼 표시되고 border-collapse:collapse일 경우, groove와 똑같이 표시됩니다.	
outset	border-collapse:separate일 경우, 전체 박스 테두리가 창에서 튀어나온 것처럼 표시되고 border-collapse:collapse일 경우, ridge와 똑같이 표시됩니다	
ridge	테두리를 창에서 튀어나온 것처럼 표시합니다.	
solid	테두리를 실선으로 표시합니다.	

# 테두리 관련 속성들

## border-width 속성

테두리 두께 지정

기본형

```
border-top-width: <크기> | thin | medium | thick  
border-right-width: <크기> | thin | medium | thick  
border-bottom-width: <크기> | thin | medium | thick  
border-left-width: <크기> | thin | medium | thick  
border-width: <크기> | thin | medium | thick
```

border-width 속성 값이

1) 1개라면 : 네 방향에 모두 같은 두께



```
.box1 { border-width: 2px; }
```

2) 2개라면 : 위아래, 좌우 묶어서



```
.box2 { border-width: thick thin; }
```

3) 4개라면 : top → right → bottom → left



```
.box3 { border-width: 5px 10px 15px 20px; }
```

## border-color 속성

테두리 색상 지정

기본형

```
border-top-color: <색상>  
border-right-color: <색상>  
border-bottom-color: <색상>  
border-left-color: <색상>  
border-color: <색상>
```

```
<style>
```

```
div {
```

```
.....
```

```
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>
```





# 테두리 관련 속성들

## border 속성

- 테두리 스타일과 두께, 색상 등을 묶어 표기
- 순서는 상관없음

기본형 border-top: <두께> | <색상> | <스타일>  
border-right: <두께> | <색상> | <스타일>  
border-bottom: <두께> | <색상> | <스타일>  
border-left: <두께> | <색상> | <스타일>  
border: <두께> | <색상> | <스타일>

```
<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>
```

<h1>박스 모델</h1>

<p>박스 모델은 실제 콘텐츠 영역 ..... 있습니다. </p>

## 박스 모델

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.

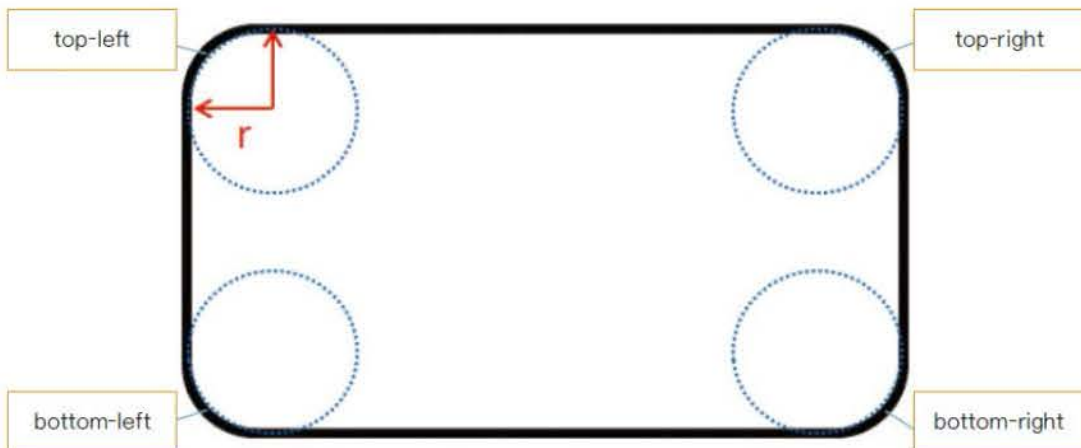
# 테두리 관련 속성들

## border-radius 속성

박스 모서리 부분을 둥글게 처리

기본형

```
border-top-left-radius: <크기> | <백분율>  
border-top-right-radius: <크기> | <백분율>  
border-bottom-right-radius: <크기> | <백분율>  
border-bottom-left-radius: <크기> | <백분율>  
border-radius: <크기> | <백분율>
```



border-radius 속성과 반지름 값

```
<style>  
.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>
```



# 테두리 관련 속성들

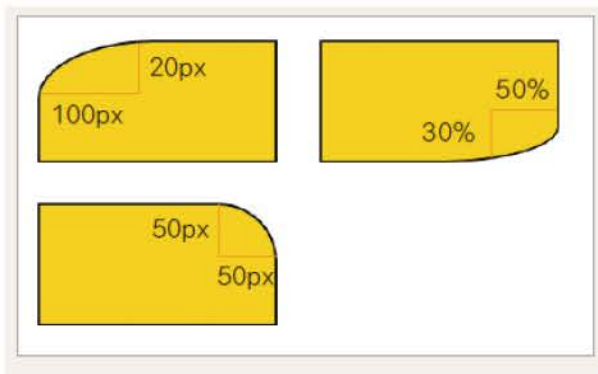
## border-radius 속성

가로 반지름 크기와 세로 반지름 크기를 함께 지정

기본형

```
border-top-left-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-top-right-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-bottom-right-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-bottom-left-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-radius: <가로 크기> / <세로 크기>
```

```
<style>  
  .round1 { border-top-left-radius:100px 50px; } /* 왼쪽 위 라운딩 */  
  .round2 { border-bottom-right-radius:50% 30%; }  
  .round3 { border-top-right-radius:50px;}  
</style>
```



# 테두리 관련 속성들

## box-shdow 속성

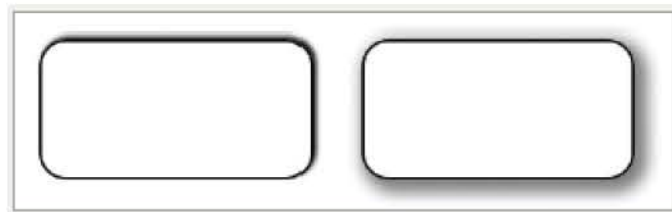
선택한 요소에 그림자 효과 내기

**기본형** `box-shadow : none | <그림자 값> [, <그림자 값>]*;`  
`<그림자 값> = <수평 거리> <수직 거리> <흐림 정도> <번짐 정도> <색상> inset`

수평 거리와 수직 거리는 필수, 기타 속성 값은 옵션.

속성 값	설명
<수평 거리>	그림자의 수평 오프셋 거리(수평으로 얼마나 떨어져 있는지)입니다. 양수 값은 요소의 오른쪽, 음수 값은 요소의 왼쪽에 그림자를 만듭니다. 필수 속성입니다.
<수직 거리>	그림자의 수직 오프셋 거리(세로로 얼마나 떨어져 있는지)입니다. 양수 값은 요소의 아래쪽, 음수 값은 요소의 위쪽에 그림자를 만듭니다. 필수 속성입니다.
<흐림 정도>	그림자의 흐림 정도(blur radius)를 지정합니다. 이 값을 생략하면 0을 기본 값으로 해 진한 그림자를 표시합니다. 이 값이 커질수록 부드러운 그림자를 표시하며 음수 값은 사용할 수 없습니다.
<번짐 정도>	그림자의 번지는 정도를 나타냅니다. 양수 값을 사용하면 그림자가 모든 방향으로 퍼져 나가기 때문에 그림자가 박스보다 크게 표시됩니다. 반대로 음수 값은 그림자가 모든 방향으로 축소되어 보입니다. 기본 값은 0입니다.
<색상>	그림자의 색상을 지정합니다. 한 가지만 지정할 수도 있고 공백으로 구분해 여러 개의 색상을 지정할 수도 있습니다. 필요한 경우에만 사용하는 옵션 값이며 기본 값은 현재 글자 색입니다.
inset	이 키워드를 함께 표시하면 안쪽 그림자로 그림니다. 필요한 경우에만 사용하는 옵션 값입니다.

```
<style>
  .box1{ box-shadow:2px -2px 5px 0px black;}
  .box2{ box-shadow:5px 5px 15px 5px gray;}
</style>
```





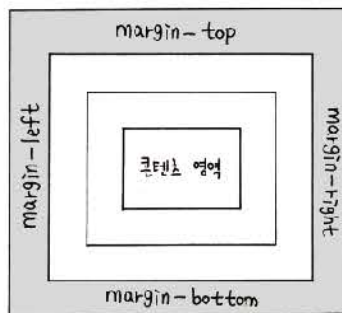
# 여백을 조절하는 속성들

## margin 속성

- 현재 요소 주변의 여백
- 마진을 이용하면 요소와 요소 간의 간격 조절 가능

기본형

```
margin-top: <크기> | <백분율> | auto  
margin-right: <크기> | <백분율> | auto  
margin-bottom: <크기> | <백분율> | auto  
margin-left: <크기> | <백분율> | auto  
margin: <크기> | <백분율> | auto
```



속성 값	설명
<크기>	너비나 높이 값을 px(픽셀)이나 cm(센티미터) 같은 단위와 함께 수치로 지정합니다. 예) margin:10px;
<백분율>	박스 모델을 포함하고 있는 부모 요소를 기준으로 너비나 높이 값을 %로 지정합니다. 예) margin:0.1%;
auto	display 속성에서 지정한 값에 맞게 적절한 값을 자동으로 지정합니다.

- 1) margin 속성 값이 1개라면  
→ 네 방향 모두에 같은 값 적용

```
p { margin: 50px;} /* 네 방향 마진 모두 50px */
```

- 2) margin 속성 값이 2개라면  
→ 첫번째 값은 위아래, 두번째 값은 좌우 마진 값

```
p { margin: 30px 50px;} /* 위아래 마진 - 30px, 좌우 마진 - 50px */
```

- 3) margin 속성 값이 3개라면  
→ 빠진 값은 마주 보는 방향의 속성 값 사용

```
p { margin: 30px 20px 50px;} /* 위 마진 - 30px, 좌우 마진 - 20px, 아래 마진 - 50px */
```

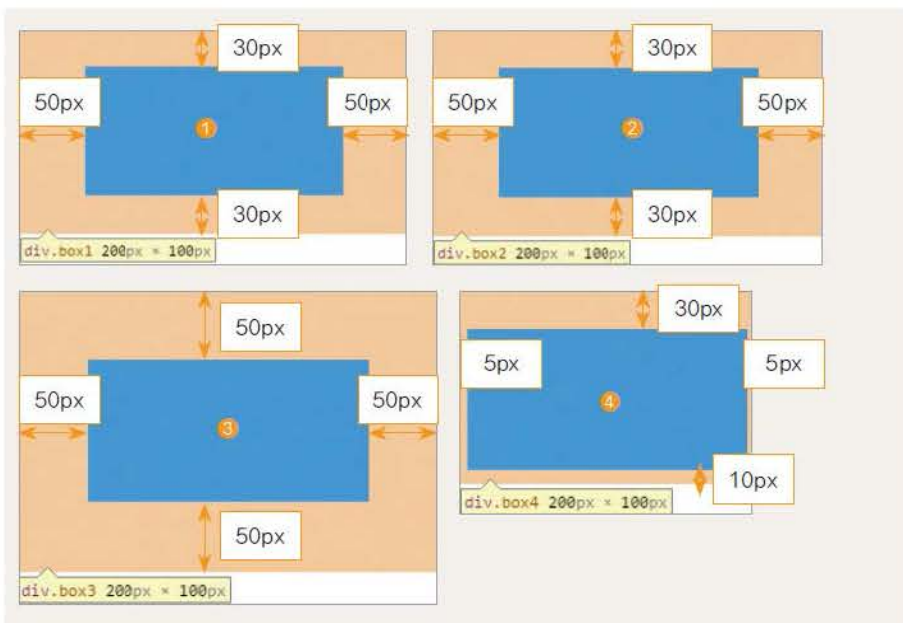
- 4) margin 속성 값이 4개라면  
→ top, right, bottom, left 순으로 적용

```
p { margin:30px 50px 30px 50px;} /* 위아래 마진 - 30px, 좌우 마진 - 50px */
```

# 여백을 조절하는 속성들

## margin 속성

```
<style>
.box1 { margin:30px 50px 30px 50px;}
.box2 { margin:30px 50px;}
.box3 { margin:50px;}
.box4 { margin:30px 5px 10px; }
</style>
```



```
<style>
.box {
  width:200px; /* 너비 */
  height:300px; /* 높이 */
  background:#ff6a00; /* 배경색 */
  margin:0 auto; /* 마진 - 0 auto 0 auto */
}
</style>
```

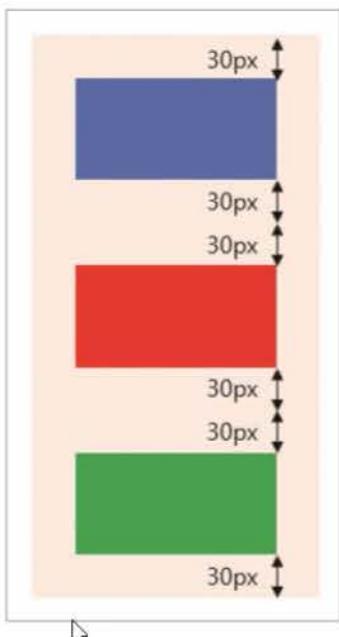


# 여백을 조절하는 속성들

## 마진 중첩 현상

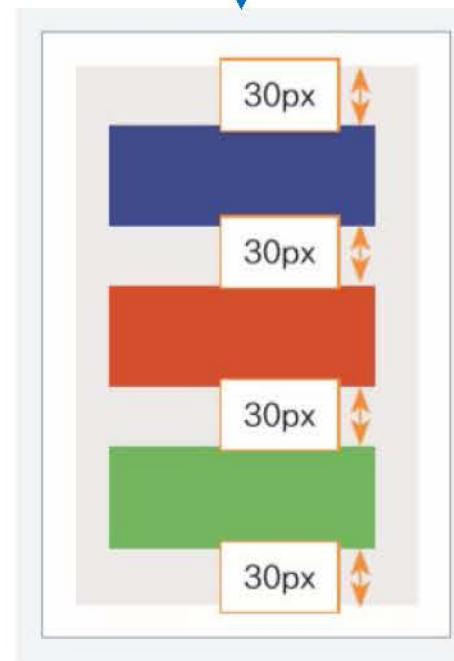
- 요소를 세로로 배치할 경우,  
마진과 마진이 만날 때 마진 값이 큰 쪽으로 겹쳐지는 것
- 요소를 가로로 배치할 경우에는 상관없음

예상하는 모습



```
div {  
  width:200px; /* 너비 */  
  height:100px; /* 높이 */  
  margin:30px; /* 마진 */  
}  
#box1 { background:rgb(0, 77, 243); }  
#box2 { background:rgb(255, 72, 0); }  
#box3 { background:rgb(18, 219, 0); }  
  
<div id="box1"></div>  
<div id="box2"></div>  
<div id="box3"></div>
```

실제 결과 화면



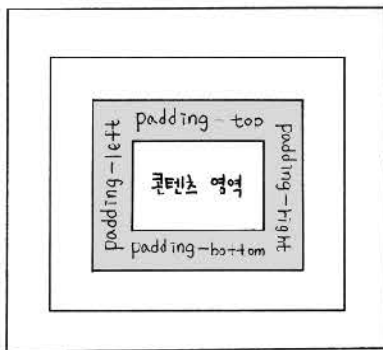
# 여백을 조절하는 속성들

## padding 속성

- 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백(테두리 안쪽 여백)

기본형

```
padding-top: <크기> | <백분율> | auto  
padding-right: <크기> | <백분율> | auto  
padding-bottom: <크기> | <백분율> | auto  
padding-left: <크기> | <백분율> | auto  
padding: <크기> | <백분율> | auto
```



```
<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;}  
.box2 { padding:10px 30px;}  
.box3 { padding:10px;}  
</style>
```

패딩(padding)이란 콘텐츠  
영역과 테두리 사이의 여백  
을 말합니다.

패딩(padding)이란 콘텐츠  
영역과 테두리 사이의 여백  
을 말합니다.

패딩(padding)이란 콘텐츠  
영역과 테두리 사이의 여백  
을 말합니다.

파란색 부분은 콘텐츠 영역이고 초록색 부분은 패딩 영역입니다.



# [실습] 박스 모델로 콘텐츠 정리하기

## 애완견 종류

애완견 종류 입양하기 건강돌보기 더 알아보기

### 활달한 강아지

#### 요크셔 테리어

생기있고 활발한 성질을 가지고 있으며 자신보다 운동이 큰 개나 조에 들어온 친인자를 견내는 일이 없어 좋은 번견이고 우리나라 허구이이 가정견으로 자리 잡고 있다.

#### 말티즈

애견이 많고, 충실하며 활발한 성격을 소유하고있다. 이 품은 1급 가정견으로 요크셔테리어와 함께 우리나라 최고의 가정견으로 자리잡고 있다.

#### 포메 라이언

활기차고 명랑한 개로 유명하고, 관는 모습이 우아하다. 충실하고 우호적인 성격이 가장 먼저 거론된다.

#### 골든 리트리버

이 견종은 충성심이 강하고 성격이 활발하여 어린이나 여성이 상대하기에 적합한 견종이다. 실용성 또한 강하여 전자는실내에서도 많이 길러지고 있다.

### 온순한 강아지

#### 위즈

얼굴에서 풍기는 모습처럼 온순, 쉽게 친숙해지고 우호적이며, 어린이나 여성들이 기르기에 적합한 견종이다.

#### 피그

매우 시끄러워 깊고 시원스러운 견종이며 그치지 손질이 필요하지 않고 식사량에 비해 많은 운동량이 필요하지 않다.

#### 레브라도 리트리버

정직하고 영리하여 어린이들을 안심하고 맡길 수 있다. 사람을 즐겁게 해주려는 성질이 있다. 공을 가지고 노는 것을 가장 좋아한다. 현재 영인 안내견과 마약견으로 사용된다. 온순한 강아지 중 좋아하는 견종이다.

### 사냥사냥 목종적인 강아지

#### 미니어처핀서

경계심이 강하고 영리하며 작은 몸집에 비해 매우 용감하다. 주인에게 매우 복종적이며 작은 몸집에 노디가드 역할을 충실히 수행한다.

#### 푸들

사냥견 앞으나, 상당히 복종적이며, 지능지수가 애완견종 중 가장 뛰어나다.

#### 폭스테리어

가정에서 기우기에 적합한 품종이다. 보로본능이 강하고 경이 많다. 하지만 사냥을 하면 본능이 조금은 남아있어 사냥은 면이 있다. 이종을 좋은 품종으로 기르기 위해서는 이질 때문에 양한 훈련이 필요하다 하디.

### 건강한 강아지는

- 코가 젖어있고 눈물이 없어야 합니다.
- 물에 윤기가 있는 것을 골라야 합니다.
- 간에서 고박한 냄새가 나면 병이 있다는 증거입니다.
- 가장 활발하게 움직이는 녀석을 고르는데 좋습니다.
- 길나사를 숭에서 적당량 채취를 유지한 강아지가 좋습니다.

Copyright 2012 funnycom



## 애완견 종류

애완견 종류 입양하기 건강돌보기 더 알아보기

### 활달한 강아지

#### 요크셔 테리어

생기있고 활발한 성질을 가지고 있으며 자신보다 운동이 큰 개나 조에 들어온 친인자를 견내는 일이 없어 좋은 번견이고 우리나라 허구이이 가정견으로 자리 잡고 있다.

#### 말티즈

애견이 많고, 충실하며 활발한 성격을 소유하고있다. 이 품은 1급 가정견으로 요크셔테리어와 함께 우리나라 최고의 가정견으로 자리잡고 있다.

#### 포메 라이언

활기차고 명랑한 개로 유명하고, 겉은 모습이 우아하다. 충실하고 우호적인 성격이 가장 먼저 거론된다.

#### 골든 리트리버

이 견종은 충성심이 강하고 성격이 활발하여 어린이나 여성이 상대하기에 적합한 견종이다. 실용성 또한 강하여 전자는실내에서도 많이 길러지고 있다.

### 온순한 강아지

#### 위즈

얼굴에서 풍기는 모습처럼 온순, 쉽게 친숙해지고 우호적이며, 어린이나 여성들이 기르기에 적합한 견종이다.

#### 피그

매우 시끄러워 깊고 시원스러운 견종이며 그치지 손질이 필요하지 않고 식사량에 비해 많은 운동량이 필요하지 않다.

#### 레브라도 리트리버

정직하고 영리하여 어린이들을 안심하고 맡길 수 있다. 사람을 즐겁게 해주려는 성질이 있다. 공을 가지고 노는 것을 가장 좋아한다. 현재 영인 안내견과 마약견으로 사용된다. 온순한 강아지 중 좋아하는 견종이다.

### 사냥사냥 목종적인 강아지

#### 미니어처핀서

경계심이 강하고 영리하며 작은 몸집에 비해 매우 용감하다. 주인에게 매우 복종적이며 작은 몸집에 노디가드 역할을 충실히 수행한다.

#### 푸들

사냥견 앞으나, 상당히 복종적이며, 지능지수가 애완견종 중 가장 뛰어나다.

#### 폭스테리어

가정에서 기우기에 적합한 품종이다. 보로본능이 강하고 경이 많다. 하지만 사냥을 하면 본능이 조금은 남아있어 사냥은 면이 있다. 이종을 좋은 품종으로 기르기 위해서는 이질 때문에 양한 훈련이 필요하다 하디.

### 건강한 강아지는

- 코가 젖어있고 눈물이 없어야 합니다.
- 물에 윤기가 있는 것을 골라야 합니다.
- 간에서 고박한 냄새가 나면 병이 있다는 증거입니다.
- 가장 활발하게 움직이는 녀석을 고르는데 좋습니다.
- 길나사를 숭에서 적당한 채취를 유지한 강아지가 좋습니다.

Copyright 2012 funnycom