

9장 CSS 포지셔닝

9.1 여러 요소를 원하는 형태로 배치하기

(1) CSS 포지셔닝이란?

- 단순한 사이트부터 여러 단으로 구성된 사이트까지 웹 문서의 레이아웃을 만든다.

(2) box-sizing 속성 - 박스 너비 기준 정하기

- 기본형: box-sizing: content-box | border-box
- content-box 속성값은 width 속성 값을 콘텐츠 영역 너비 값으로 사용한다.(기본값)
- border-box 속성값은 박스 모델 전체 너비 값으로 사용한다.

[09/box-sizing.html]

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>box-sizing</title>
<style>
.box1 {
    box-sizing: content-box; /* 콘텐츠 영역 기준 */
    width: 300px; /* 콘텐츠 영역 너비 300px */
    height: 150px; /* 높이 */
    margin: 10px; /* 마진 */
    padding: 30px; /* 패딩 */
    border: 2px solid red; /* 테두리 */
}

.box2 {
    box-sizing: border-box; /* 테두리까지(박스 전체) 기준 */
    width: 300px; /* 박스 모델 전체 너비 */
    height: 150px; /* 박스 높이 */
    margin: 10px; /* 마진 */
    padding: 30px; /* 패딩 */
    border: 2px solid red; /* 테두리 */
}
</style>
</head>
<body>

    <div class="box1">box-sizing = "content-box"</div>
    <div class="box2">box-sizing = "border-box"</div>

</body>
</html>
```

(3) float 속성 - 왼쪽이나 오른쪽으로 배치하기

- 기본형: float: left | right | none

- 웹 요소를 문서 위에 떠 있게 한다. 문서의 레이아웃 지정.
- float:left; - 문서의 왼쪽으로 배치
- float:right; - 문서의 오른쪽으로 배치

[09/float2.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
.box1 {
    padding: 20px;
    margin-right: 10px;
    background: #ffd800;
    float: left;
}

.box2 {
    background: #0094ff;
    padding: 20px;
    margin-right: 10px;
    float: left;
}

.box3 {
    background: #00ff21;
    padding: 20px;
    float: left;
}

.box4 {
    background: #ffffff;
    padding: 20px;
    float: right;
    border: 1px solid black;
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1">박스1</div>
    <div class="box2">박스2</div>
    <div class="box3">박스3</div>
    <div class="box4">박스4</div>
</body>
</html>
```

(4) clear 속성 - float 속성 해제하기

- 기본형: clear: none | left | right | both
- float 속성을 이용해 웹 페이지 요소를 왼쪽이나 오른쪽에 배치하면 그 다음에 넣는 다른 요소들에도 똑 같은 속성이 전달된다. 따라서 float 속성이 더 이상 유용하지 않다고 아려 주는 속성이 필요하다.
- clear 속성에서 사용할 수 있는 값

- left : 왼쪽으로 떠있지 않도록
- right : 오른쪽으로 떠있지 않도록.
- both : 왼쪽이나 오른쪽 어디에도 떠있지 않도록
- none : 떠 있는 상태. 기본 값.

[09/float3.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>박스모델</title>
<style>
div {
    padding: 20px;
    margin: 10px;
}

.box1 {
    background: #ffd800;
    float: left;
}

.box2 {
    background: #0094ff;
    float: left;
}

.box3 {
    background: #00ff21;
}

.box4 {
    background: #a874ff;
    clear: both;
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1">박스1</div>
    <div class="box2">박스2</div>
    <div class="box3">박스3</div>
    <div class="box4">박스4</div>
</body>
</html>
```

(5) position 속성 - 배치 방법 지정하기

- 기본형: position: static | relative | absolute | fixed
- 웹 문서 안의 요소들을 자유자재로 배치해 주는 속성
- 웹 문서를 만들 때 중요하게 사용하는 속성 중 하나
- 사용할 수 있는 값
 - static : 요소를 문서의 흐름에 맞춰 배치.
 - relative : 이전 요소에 자연스럽게 연결해서 배치.
 - absolute : 원하는 위치를 지정하여 배치.

- fixed : 지정한 위치에 고정해서 배치하는데 요소가 화면에서 잘릴 수도 있다

[09/relative.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>CSS 포지셔닝</title>
<style>
.box1 {
    float: left;
    width: 100px;
    background: #ffd800;
    margin-right: 10px;
    padding: 20px;
}

.box2 {
    position: relative;
    left: -50px;
    top: 30px;
    width: 300px;
    background: #0094ff;
    float: left;
    padding: 20px;
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="box1">박스1</div>
    <div class="box2">박스2</div>
</body>
</html>
```

(6) visibility 속성 - 요소를 보이게 하거나 보이지 않게 하기

- 특정 요소를 화면에 보이거나 보이지 않게 설정하는 속성

[09/visibility.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>visibility 속성</title>
<style>
img {
    margin: 10px;
    padding: 5px;
    border: 1px solid black;
}

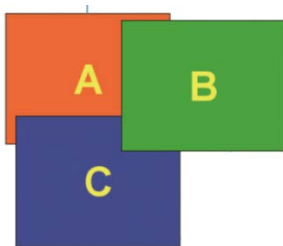
.invisible {
    visibility: hidden;
}
</style>
</head>
<body>
    
    
```

```

</body>
</html>
```

(7) z-index 속성 - 요소 쌓는 순서 정하기

- 요소 쌓는 순서 정하기
- z-index 값이 크면 값이 작은 요소보다 위에 쌓인다.
- z-index 값을 명시하지 않으면 1부터 시작해서 1씩 커진다.



[09/z-index.html]

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>z-index 속성</title>
<style>
div#wrapper {
    position: relative;
}

div#box {
    position: absolute;
    width: 100px;
    height: 100px;
    border: 1px solid black;
    font-size: 26px;
}

.b1 {
    left: 50px;
    top: 50px;
    background: #ff0000;
    z-index: 1;
}

.b2 {
    left: 110px;
    top: 70px;
    background: #ffd800;
    z-index: 3;
}

.b3 {
    left: 70px;
    top: 110px;
    background: #0094ff;
}
```

```

        z-index: 1;
    }
</style>
</head>
<body>
    <div id="wrapper">
        <div id="box" class="b1">1</div>
        <div id="box" class="b2">2</div>
        <div id="box" class="b3">3</div>
    </div>
</body>
</html>

```

9.2 다단으로 편집하기

(1) column-width - 단의 너비 고정하고 다단 구성하기

- 단의 너비를 고정해 놓고 화면 분할
- 화면이 커지면 단의 개수가 많아지고 화면이 좁아지면 단의 개수가 줄어든다.

[09/col-width.html]

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>HTML5 레이아웃</title>
<style>
body {
    font-family: "맑은 고딕", "고딕", "굴림";
}

.multi {
    -webkit-column-width: 120px;
    -moz-column-width: 120px;
    column-width: 120px;
}
</style>
</head>
<body>
    <header>
        <h2>건강에 좋은 식품 - Super Food</h2>
    </header>
    <div class="multi">
        <p>
            <b>코코넛 오일</b>: 남미 파나마에서는 “ 코코넛오일 한 컵이면 모든 병이
            낫는다 ” 라고 이야기할 정도로 그 효능이
            뛰어나다. 코코넛 오일에 들어있는 중사슬 지방산은 콜레스테롤 수치에 나쁜 영향을
            주지 않는 건강한 지방산이다. 또 라우르산이
            풍부해 세균을 물리치고 염증을 가라앉히는 효과가 있다. 하루 권장량은 성인기준
            2~4스푼(30~40mL) 정도이다.
        </p>
        <p>
            <b>블루베리</b>: 블루베리는 우리 몸이 산화하는 현상을 막아주는 '항산화 물질'이
            가장 많은 식품으로 알려졌다. 미국
            농무부 인간영양연구소에서 밝힌 자료에 따르면 블루베리의 '안토시아닌'이라는
            물질은 시력 향상에 뛰어난 효과가 있다. 그뿐만
            아니라 다이어트에도 좋다. 블루베리의 폴리페놀 성분은 체내 지방세포를 녹여주는
            역할을 한다. 하루 권장량은 성인기준 50g
        </p>
    </div>

```

```

        전후로, 20~30알 정도이다.
    </p>
    <p>
        <b>아몬드 </b>: 혈관질환에 좋은 오메가3, 섬유소, 비타민 E가 풍부해 항산화 효과가
        높으며 콜레스테롤 수치를 낮추는
        L-아르기닌 등의 좋은 영양소도 들어 있다. 또한, 식욕을 감소시키고 뇌 내 행복감을
        촉진하는 세로토닌 분비를 증가시키는
        것으로 나타났다. 특히 껍질에 비타민 E, 플라보노이드, 카테킨 등의 항산화 성분이
        풍부하니 껍질째 먹는 것이 좋다. 하루
        권장량은 30g(23알 내외) 정도이며, 과도하게 섭취하면 장의 흡수기능이 저하되니
        주의해야 한다.
    </p>
</div>
</body>
</html>

```

(2) column-count 속성 - 단의 개수 고정하고 다단 구성하기

- 단의 개수를 정해 놓고 화면 분할
- 브라우저 창의 너비와 상관없이 단의 개수를 항상 일정하게 유지해야 하기 때문에 창의 너비가 커지면 단의 너비도 커진다.

[09/col-count.html]

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>HTML5 레이아웃</title>
<style>
body {
    font-family: "맑은 고딕", "고딕", "굴림";
}

.multi {
    -webkit-column-count: 3;
    -moz-column-count: 3;
    column-count: 3;
}
</style>
</head>
<body>
    <header>
        <h2>건강에 좋은 식품 - Super Food</h2>
    </header>
    <div class="multi">
        <p>
            <b>코코넛 오일 </b>: 남미 파나마에서는 “ 코코넛오일 한 컵이면 모든 병이
            낫는다 ” 라고 이야기할 정도로 그 효능이
            뛰어나다. 코코넛 오일에 들어있는 중사슬 지방산은 콜레스테롤 수치에 나쁜 영향을
            주지 않는 건강한 지방산이다. 또 라우르산이
            풍부해 세균을 물리치고 염증을 가라앉히는 효과가 있다. 하루 권장량은 성인기준
            2~4스푼(30~40mL) 정도이다.
        </p>
        <p>
            <b>블루베리 </b>: 블루베리는 우리 몸이 산화하는 현상을 막아주는 '항산화 물질'이
            가장 많은 식품으로 알려졌다. 미국
            농무부 인간영양연구소에서 밝힌 자료에 따르면 블루베리의 '안토시아닌'이라는
            물질은 시력 향상에 뛰어난 효과가 있다. 그뿐만
            아니라 다이어트에도 좋다. 블루베리의 폴리페놀 성분은 체내 지방세포를 녹여주는

```

역할을 한다. 하루 권장량은 성인기준 50g
전후로, 20~30알 정도이다.

</p>
<p>

아몬드 : 혈관질환에 좋은 오메가3, 섬유소, 비타민 E가 풍부해 항산화 효과가
높으며 콜레스테롤 수치를 낮추는

L-아르기닌 등의 좋은 영양소도 들어 있다. 또한, 식욕을 감소시키고 뇌 내 행복감을
촉진하는 세로토닌 분비를 증가시키는

것으로 나타났다. 특히 껍질에 비타민 E, 플라보노이드, 카테킨 등의 항산화 성분이
풍부하니 껍질째 먹는 것이 좋다. 하루

권장량은 30g(23알 내외) 정도이며, 과도하게 섭취하면 장의 흡수기능이 저하되니
주의해야 한다.

</p>

</div>

</body>

</html>

(3) column-gap 속성 - 단과 단 사이 여백 지정하기

- 둘 이상의 단으로 구성할 경우 단과 단 사이의 여백

(4) column-rule 속성 - 구분선의 색상, 스타일, 너비 지정하기

- 단과 단 사이에 구분선 표시
 - column-rule-color : 구분선 색상
 - column-rule-style : 구분선 스타일
 - column-rule-width : 구분선 두께

(5) break-after 속성 - 다단 위치 지정하기

- 다단을 나눌 위치: 특정 요소의 앞이나 뒤
 - break-before:column,
 - break-before:avoid-column
 - break-after:column,
 - break-after:avoid-column

[09/col-break2.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>HTML5 레이아웃</title>
<style>
body {
    font-family: "맑은 고딕", "고딕", "굴림";
}

section {
    padding: 20px;
    width: 600px;
    margin: 20px auto;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 10px;
```



```

}

.multi {
  -webkit-column-count: 4;
  -moz-column-count: 4;
  column-count: 4;
  -webkit-column-rule: 2px dotted #000;
  -moz-column-rule: 2px dotted #000;
  column-rule: 2px dotted #000;
  text-align: justify;
}

.multi h3 {
  break-before: column;
}
</style>
</head>
<body>
  <section>
    <h2>건강에 좋은 식품 - Super Food</h2>
    <h3>코코넛 오일</h3>
    <p>남미 파나마에서는 “ 코코넛오일 한 컵이면 모든 병이 낫는다 ” 라고 이야기할 정도로 그
효능이 뛰어나다. 코코넛
오일에 들어있는 중사슬 지방산은 콜레스테롤 수치에 나쁜 영향을 주지 않는 건강한
지방산이다. 또 라우르산이 풍부해 세균을
물리치고 염증을 가라앉히는 효과가 있다. 하루 권장량은 성인기준 2~4스푼(30~40mL)
정도이다.</p>
    <div class="multi">
      <h3>아보카도</h3>
      <p>나무에서 열리는 버터라고 불릴 만큼 몸에 좋은 지방인 오메가 3와 단백질, 비타민
E와 같은 항산화 성분이
풍부한 과일이다. 알파 카로틴이 풍부하게 들어 있어 여러 항암 효과가
뛰어난 것으로 알려져 있다. 그뿐만 아니라 세포의
콜라겐 합성을 도와 피부 탄력을 높이는 데 도움을 준다. 하루 권장량은
성인기준 1개이며, 꾸준히 섭취하면 콜레스테롤
수치를 낮춰준다.</p>
      <h3>케일</h3>
      <p>케일은 브로콜리, 양배추, 유채, 청경채와 같은 배추과 식물로써 세계보건기구에서
최고의 녹색채소로
선정되었다. 베타카로틴과 엽록소가 풍부해 체내 유전자를 회복하도록 돕는
항암효과가 뛰어나다. 또한, 위염, 위궤양에 좋은
비타민 U와 유산균을 늘리는 비타민 M과 같은 식물성 영양소를 함유하고
있다. 하루 권장량은 성인기준 150g 정도이다.</p>
      <h3>블루베리</h3>
      <p>블루베리는 우리 몸이 산화하는 현상을 막아주는 '항산화 물질'이 가장 많은
식품으로 알려졌다. 미국 농무부
인간영양연구소에서 밝힌 자료에 따르면 블루베리의 '안토시아닌'이라는
물질은 시력 향상에 뛰어난 효과가 있다. 그뿐만 아니라
다이어트에도 좋다. 블루베리의 폴리페놀 성분은 체내 지방세포를 녹여주는
역할을 한다. 하루 권장량은 성인기준 50g
전후로, 20~30알 정도이다.</p>
      <h3>아몬드</h3>
      <p>혈관질환에 좋은 오메가3, 섬유소, 비타민 E가 풍부해 항산화 효과가 높으며
콜레스테롤 수치를 낮추는
L-아르기닌 등의 좋은 영양소도 들어 있다. 또한, 식욕을 감소시키고 뇌 내
행복감을 촉진하는 세로토닌 분비를 증가시키는
것으로 나타났다. 특히 껍질에 비타민 E, 플라보노이드, 카테킨 등의
항산화 성분이 풍부하니 껍질째 먹는 것이 좋다.</p>
    </div>
  </section>
</body>
</html>

```

(6) column-span 속성 - 여러 단을 하나로 합치기

- 값은 1 또는 all

9.3 표 스타일

(1) caption-side 속성 - 표 제목 위치 정하기

- 기본형: caption-side: top | bottom
- 표에 대한 제목은 <caption> 태그를 이용해 표시한다. caption-side 속성을 이용하면 캡션의 위치를 위쪽(top) 혹은 아래쪽(bottom)으로 옮길 수 있다.
- 예) caption { caption-side:bottom; } /* 표 아래 캡션 표시 */

(2) border 속성 - 표 테두리 스타일 지정하기

- 표의 셀 테두리 스타일 지정

[09/table-css1.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>표 스타일</title>
<style>
body {
    font-family: "맑은 고딕", "고딕", "굴림";
}

.table1 {
    border: 1px solid black;
}

.table1 td {
    border: 1px dotted black;
    padding: 10px;
    text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>
    <table class="table1">
        <caption>프로축구 경기 일정</caption>
        <tr>
            <td>울산</td>
            <td>울산 vs 인천</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>부산</td>
            <td>부산 vs 대전</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>서울</td>
            <td>서울 vs 강원</td>
        </tr>
    </table>
</body>
```

```
</table>
</body>
</html>
```

(3) border-collapse 속성 - 테두리 통합, 분리하기

- 기본형: border-collapse: collapse | separate
- 표의 바깥 테두리와 셀의 각 테두리를 합칠 것인지 결정
 - collapse 테두리 통합.
 - separate 테두리 분리. 기본 값.

[09/table-css2.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>표 스타일</title>
<style>
body {
    font-family: "맑은 고딕", "고딕", "굴림";
}

.table1 {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}

.table1 td {
    border: 1px dashed black;
    padding: 10px;
    text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>
    <table class="table1">
        <caption>프로축구 경기 일정</caption>
        <tr>
            <td>울산</td>
            <td>울산 vs 인천</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>부산</td>
            <td>부산 vs 대전</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>서울</td>
            <td>서울 vs 강원</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```

(4) border-spacing 속성 - 인접한 셀 테두리 사이 거리 지정하기

- 기본형: border-spacing: <크기>
- 테두리를 분리해서 표시할 경우 인접한 셀 테두리 사이의 거리
- 직접 크기와 단위를 사용해서 거리를 지정한다.

(5) empty-cells 속성 - 빈 셀의 표시 여부 지정하기

- 기본형: empty-cells: show | hide
- 테두리를 분리해서 표시할 경우 빈 셀의 표시 여부
 - show : 빈 셀 주위에 테두리를 그려 빈 셀 표시. 기본 값.
 - hide : 빈 셀 주위에 테두리를 그리지 않는다.

(6) width, height 속성 - 표 너비와 높이 지정하기

- 다른 웹 요소들의 너비와 높이를 지정할 때 처럼 표와 셀의 너비와 높이를 지정한다.

(7) table-layout 속성 - 콘텐츠에 맞게 셀 너비 지정하기

- 기본형: table-layout: fixed | auto
- 예) table { table-layout:fixed; } /* 셀 너비 고정 */

(8) text-align 속성 - 셀 안에서 수형 정렬하기

- 기본형: text-align: left | right | center
- 텍스트의 가로 정렬 방법

(9) vertical-align 속성 - 셀 안에서 수직 정렬하기

- 기본형: vertical-align: top | bottom | middle
- 텍스트의 세로 정렬 방법

[09/table-align.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Table CSS</title>
<style>
td {
    height: 100px;
    padding: 20px;
}
```

```
.va1 {  
    vertical-align: top;  
}  
  
.va2 {  
    vertical-align: bottom;  
}  
  
.va3 {  
    vertical-align: middle;  
}  
</style>  
</head>  
<body>  
    <table border="1">  
        <caption>vertical-alignment</caption>  
        <tr>  
            <td class="va1">alignment</td>  
            <td class="va2">alignment</td>  
            <td class="va3">alignment</td>  
        </tr>  
    </table>  
</body>  
</html>
```