



display, visibility, opacity 속성

display 프로퍼티

display 프로퍼티는 layout 정의에 자주 사용되는 중요한 프로퍼티이다.

프로퍼티값 키워드	설명
block	block 특성을 가지는 요소(block 레벨 요소)로 지정
inline	inline 특성을 가지는 요소(inline 레벨 요소)로 지정
inline-block	inline-block 특성을 가지는 요소(inline-block 레벨 요소)로 지정
none	해당 요소를 화면에 표시하지 않는다 (공간조차 사라진다)

모든 HTML 요소는 아무런 CSS를 적용하지 않아도 기본적으로 브라우저에 표현되는 디폴트 표시값을 가진다. HTML 요소는 block 또는 inline 특성을 갖는다.

아래는 p 요소에 대한 크롬 브라우저의 디폴트 css이다.

```
p {  
  display: block;  
  -webkit-margin-before: 1em;  
  -webkit-margin-after: 1em;  
  -webkit-margin-start: 0px;  
  -webkit-margin-end: 0px;  
}
```

| display 프로퍼티는 상속되지 않는다.

block 레벨 요소

block 특성을 가지는 요소(block 레벨 요소 또는 block 요소)는 아래와 같은 특징을 갖는다.

- 항상 새로운 라인에서 시작한다.
- 화면 크기 전체의 가로폭을 차지한다. (width: 100%)
- width, height, margin, padding 프로퍼티 지정이 가능하다.
- block 레벨 요소 내에 inline 레벨 요소를 포함할 수 있다
- block 레벨 요소 예 (div, h1 ~ h6, p, ol, ul, li, hr, table, form)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    div:nth-of-type(1) {
      background-color: #FFA07A;
      padding: 20px;
    }
    div:nth-of-type(2) {
      background-color: #FF7F50;
      padding: 20px;
      width: 300px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    <h2>블록 레벨 요소</h2>
    <p>width, height 미지정 → width: 100%; height: auto;</p>
  </div>
  <div>
    <h2>블록 레벨 요소</h2>
```

```

    <p>width: 300px → width: 300px; height: auto;</p>
  </div>
</body>
</html>

```

inline 레벨 요소

inline 특성을 가지는 요소(inline 레벨 요소 또는 inline 요소)는 아래와 같은 특징을 갖는다.

- 새로운 라인에서 시작하지 않으며 문장의 중간에 들어갈 수 있다. 즉, 줄을 바꾸지 않고 다른 요소와 함께 한 행에 위치한다.
- content의 너비만큼 가로폭을 차지한다.
- **width, height, margin-top, margin-bottom** 프로퍼티를 지정할 수 없다. 상, 하 여백은 line-height로 지정한다.
- inline 레벨 요소 뒤에 공백(엔터, 스페이스 등)이 있는 경우, 정의하지 않은 space(4px)가 자동 지정된다.
- inline 레벨 요소 내에 block 레벨 요소를 포함할 수 없다. inline 레벨 요소는 일반적으로 block 레벨 요소에 포함되어 사용된다.
- inline 레벨 요소 예 (span, a, strong, img, br, input, select, textarea, button

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    span {
      background-color: red;
      color: white;
      padding: 10px;
      /* width, height, margin-top, margin-bottom 프로퍼티를 지정
      /* width: 200px; */
      /* margin: 10px; */
      /* 상, 하 여백은 line-height로 지정한다. */
      /* line-height: 50px; */
    }
  </style>

```

```

    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>My <span>Important</span> Heading</h1>
  <span>Inline</span>
  <span>Inline</span><span>Inline</span>
</body>
</html>

```

inline-block 레벨 요소

block과 inline 레벨 요소의 특징을 모두 갖는다. inline 레벨 요소와 같이 한 줄에 표현되면서 width, height, margin 프로퍼티를 모두 지정할 수 있다.

- 기본적으로 inline 레벨 요소와 흡사하게 줄을 바꾸지 않고 다른 요소와 함께 한 행에 위치시킬 수 있다.
- block 레벨 요소처럼 width, height, margin, padding 프로퍼티를 모두 정의할 수 있다. 상, 하 여백을 margin과 line-height 두가지 프로퍼티 모두를 통해 제어할 수 있다.
- content의 너비만큼 가로폭을 차지한다.
- inline-block 레벨 요소 뒤에 공백(엔터, 스페이스 등)이 있는 경우, 정의하지 않은 space(4px)가 자동 지정된다. 이것을 회피 방법은 Fighting the Space Between Inline Block Elements를 참조하기 바란다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    .wrapper {
      font-size: 0; /*요소간 간격을 제거*/
    }
    .inline-block {
      display: inline-block;
      vertical-align: middle; /* inline-block 요소 수직 정렬 */
      border: 3px solid #73AD21;
      font-size: 16px;
```

```

    }
    .box1 {
        width: 300px;
        height: 70px;
    }
    .box2 {
        width: 300px;
        height: 150px;
    }
</style>
</head>
<body>
    <div class="inline-block box1">inline-block height 70px</div>
    <div class="inline-block box2">inline-block height 150px</div>

    <div class="wrapper">
        <div class="inline-block box1">inline-block height 70px</div>
        <div class="inline-block box2">inline-block height 150px</div>
    </div>
</body>
</html>

```

visibility 프로퍼티

visibility 프로퍼티는 요소를 보이게 할 것인지 보이지 않게 할 것인지를 정의한다. 즉, 요소의 렌더링 여부를 결정한다.

프로퍼티값 키워드	설명
visible	해당 요소를 보이게 한다 (기본값)
hidden	해당 요소를 보이지 않게 한다. display: none; 은 해당 요소의 공간까지 사라지게 하지만 visibility: hidden; 은 해당 요소의 공간은 사라지지 않고 남아있게 된다.
collapse	table 요소에 사용하며 행이나 열을 보이지 않게 한다.

프로퍼티값 키워드	설명
none	table 요소의 row나 column을 보이지 않게 한다. IE, 파이어폭스에서만 동작하며 크롬에서는 hidden과 동일하게 동작한다.

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    .visible { visibility: visible; }
    .hidden  { visibility: hidden; }

    table, td { border: 1px solid black; }
    .collapse { visibility: collapse; }
    /* .collapse { visibility: hidden; } */
  </style>
</head>
<body>
  <h1 class="visible">visibility: visible</h1>
  <h1 class="hidden">visibility: hidden</h1>
  <h1 style="display:none">display:none</h1>

  <table>
    <tr>
      <td>A</td>
      <td>B</td>
    </tr>
    <tr class="collapse">
      <td>C</td>
      <td>D</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>

```

opacity 프로퍼티

`opacity` 프로퍼티는 요소의 투명도를 정의한다. **0.0 ~ 1.0**의 값을 입력하며 0.0은 투명, 1.0은 불투명을 의미한다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    div, img {
      float: left;
      width: 150px;
      height: 150px;
      margin: 30px;
      background-color: blue;
      color: white;
      opacity: 0.5;
      transition: opacity 1s;
    }
    div:hover, img:hover {
      opacity: 1.0;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>opacity: 0.5</div>
  
</body>
</html>
```