

# html5,css3

## 핵심이론정리

작성자 : 오영호( [ossamuiux.com](http://ossamuiux.com))

2023.07.11

# 목차

- 01 html 시멘틱엘리먼트
- 02 css 적용법
- 03 border,width,height,outline
- 04-01 css선택자
- 04-02 css선택자
- 05 font,text, white-space
- 06-01 css 초기화(네이버, 에릭마이어 reset css)
- 06-02 css 초기화(네이버, 에릭마이어 reset css)
- 07 line-height, letter-spacing
- 08-01 margin,padding,박스모델,마진병합
- 08-02 margin,padding,박스모델,마진병합
- 09 float,float해제기법
- 10 overflow,vertical-align
- 11-01 웹폰트 연결(link,@import,@font-face)
- 11-02 웹폰트 연결(link,@import,@font-face)
- 12-01 display:block,inline,inline-block
- 12-02 display:block,inline,inline-block
- 13 background
- 14 css 선택자 우선순위점수
- 15-01 position(레이어)
- 15-02 position(레이어)
- 16 파일연결경로(상대,절대,서버경로)
- 17 가시속성(opacity,display,visibility)
- 18 table 태그
- 19-01 display:flex
- 19-02 display:flex

# html 시멘틱 엘리먼트

<div> 스타일이 다른 여러요소를 감쌀때

<h1>~<h6> 로고,섹션제목,컨텐츠제목

<ul><li> 비순차목록, 메뉴, 상품리스트등 스타일이 동일하고 순서가 의미없는 리스트에 사용

<ol><li> 순차목록, 회원가입절차, 요리레시피등 순서가 의미있는 리스트에 사용

<dl><dt><dd> 정의목록, 고객센터 : 전화번호, 대표번호 : 전화번호 식으로 제목 설명이 나열되는 구조에 사용

ex. <dl><dt> 고객센터</dt><dd>전화번호</dd><dt>대표번호</dt><dd>전화번호</dd></dl>

ex. <dl><dt>제목1</dt><dd>설명1</dd><dd>설명2</dd></dl>

ex. <dl><dt>제목2</dt><dd>설명1</dd><dd>설명2</dd></dl>

<p> 회사소개, ceo인사말등 문단에 사용

<span>,<em>,<strong> 문단안에서 일부의 글자를 감싸서 강조하거나 스타일을 바꿀때 사용

<br> 문단안에서 글자내릴때(enter), 앞위에 빈칸이 없어야하며 한번만 사용

<address> 하단푸터의 회사주소에 사용

<a href="index.html"> 서브메뉴의 파일링크에 사용

<a href="#"> 임시링크,널링크

<a href="http://www.naver.com" target="\_blank" title="새창"> 외부사이트링크, 새탭(창)으로 열기, 톨팁

 이미지소스연결, 닫는 태그가 없는 empty element, 제목태그안의 alt는 반드시 설명있어야함

- 제목태그가 아닌경우라도 alt="" 넣어야함(validation 오류 방지)

\* 특수문자,기호 입력시 entity코드를 이용(<https://dev.w3.org/html5/html-author/charref>)

&nbsp; 한칸이상의 빈칸, &amp;(&), &lt(<)

# CSS 적용법

인라인스타일 : 태그에 직접적는 방식, 파일을 연결하지 못하는 특수한 경우만 사용

```
<div class="header" style="width:1000px; height:100px; border:5px solid red;"></div>
```

내부스타일 : </head>종료위 <style></style>태그로 입력하는 방식, 한페이지에만 적용되며 파일연결을 못하는 경우만 사용

```
<head>
```

```
<style>
```

```
/*css 주석*/
```

```
.header {width:1000px; height:100px; border:5px solid red;}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

외부스타일 : <head> 안에서 <link rel="stylesheet" href="css/common.css">로 연결하며 외부 css파일을 연결하여 사용

특별한 경우가 아니라면 외부스타일을 사용하여 css코드와 html코드를 분리함

# border,width,height,outline

`border:1px solid red;` 선두께 선형태 색, 속성명에 대시(-)가 없을경우 축약형이며 여러값을 동시에 입력가능

`border:5px dashed #f00;` 16진수컬러코드로 색상입력, 두자리가 같을경우 한자리로 줄일수있음

`border-left:5px solid red;` 왼쪽만 선, 대시(-)가 있을경우 개별속성

`border-right, border-top, border-bottom`으로 방향지정

`width:100px, 50%, auto;` 요소의 가로길이, auto면 원래의 크기를 의미

`height:100px, 50%, auto;` 요소의 높이, auto면 원래의 크기를 의미

`outline:none`

- a, button, input, select, textarea등 클릭되는 요소에 포커스이동시 점선(익스), 파란테두리(크롬)가 나오며  
메인비주얼 좌우버튼등에서 테두리를 없앨때 사용

# CSS 선택자

아이디선택자 #header, 클래스선택자 .gnb, 태그선택자 p  
 하위선택자 #header .gnb li 형태로 유니크한 부모나 조상부터 안쪽요소를 선택해나감  
 자식선택자 #header .gnb>li html 코드에서 탭키가 한번들어난 직계자식요소만 선택됨  
 전체선택자 \* {box-sizing:border-box;} 모바일,반응형코딩시 전체요소에 css초기화시 사용  
 여러요소선택 body,input,select,textarea,button,table {} 콤마로 여러요소 동시 선택

가상클래스선택자

a:link 링크걸린글자, a에 색을 줄수있으므로 잘 사용하지않음  
 a:visited 링크를 누르고 다른페이지로 이동하고 다시 왔을때, 네이비기사링크처럼 누른후 다시왔을때 색을 바꿀수있음  
 - 테스트시 검색기록 삭제해야함  
 a:hover 마우스올렸을때  
 a:active 링크를 누르고 있는 동안, 잘 사용하지않음  
 input[type="text"]:focus 클릭으로 포커스가 이동했을때  
 :first-child 형제요소중 첫번째 요소 선택  
 :nth-child(n) 형제요소중 n번째 요소 선택  
 :nth-child(2n) 형제요소중 짝수번째 요소 선택, n은 0,1,2,3...  
 :nth-child(2n+1) 형제요소중 홀수번째 요소 선택  
 :last-child 형제요소중 마지막 요소 선택  
 \* <li><a></a></li> 구조에서 a태그는 형제요소가 없으며 li가 형제요소임  
 li:not(.test) li 태그중 클래스가 test가 아닌요소 선택

# CSS 선택자

## 가상요소선택자

:before {content:'' ; position:absolute; left:0; top:0; width:100%; height:1px; background:red;}

:after {content:'' ; position:absolute; left:0; top:0; width:100%; height:1px; background:red;}

- 글자하단 밑줄, 요소크기와 같으면 border, fontawesome 아이콘폰트에 사용

- 메뉴사이 구분선, 글자옆 작은아이콘, >, 원모양등 버튼이나 메뉴를 꾸미는 요소로 활용하며 애니메이션을 자유롭게 줄수있음

:before {content:'' ; display:inline-block; width:20px; height:20px; background:url();}

- 글자와 함께 가운데 정렬시 인라인블럭처리

:after {content:'' ; display:block; clear:both;} float해제시킬 요소에 추가하여 float요소만큼 높이를 잡아줄때 사용

## 속성선택자

Input[type="text"], input[type="checkbox"], input[type="radio"]

- 폼요소를 공통스타일 처리시 사용

ex. .gnb>li:nth-child(2):hover>a:after {display:block;} gnb의 두번째 li에 hover시 자식 a의 after를 보여라~

## 인접형제선택자 (+), 형제선택자 (~)

input[type="text"] + label 인풋태그 바로 다음에 오는 label 요소 한 개만 선택됨

input[type="text"] ~ label 인풋태그 다음에 오는 형제 label 요소 모두 선택되며 인접하지않아도 선택됨(잘안씀)

# font, text, white-space

\*font축약형 사용시 기본줄간격이 들어가므로 사용하지말것

body,input,select,button,textarea,table {font-family:'맑은 고딕','malgun gothic','돋움',dotum,sans-serif; font-size:15px;}

font의 상속을 이용하여 body에 선언

폼요소와 table은 브라우저 기본서체가 정해져있으므로 따로 선언

기본서체로 명조사용시 serif;

시스템폰트사용시 os에 따라 영문명을 인식하므로 한글명,영문명 둘다 선언

왼쪽폰트가 없을시 오른쪽폰트로 대체됨

font-style:italic,normal 기울임꼴

font-weight:400(normal),700(bold),900 서체에 따라 제공되는 굵기가 다름

color:red 디자인시안의 링크(a)의 색이 동일할경우 a {color:색}, 본문컬러가 동일할 경우 body {color:색}

text-align:center 글자와 인라인,인라인블럭요소 가운데정렬

text-decoration:underline,line-through(취소선) 글자색을 따라감

text-transform:lowercase(소문자) 영문많을경우 대소문자 변경

text-indent:양수,음수값으로 글자를 좌우로 이동시킬때

text-overflow:ellipsis(말줄임표)

white-space:nowrap 글자 또는 인라인블럭요소가 부모보다 클때 아래로 내려가지않게함



# css 초기화(네이버, 에릭마이어 reset css)

```

html, body, div, span, applet, object, iframe, h1, h2, h3, h4, h5, h6, p, blockquote, pre,
a, abbr, acronym, address, big, cite, code, del, dfn, em, img, ins, kbd, q, s, samp,
small, strike, strong, sub, sup, tt, var, b, u, i, center, dl, dt, dd, ol, ul, li, fieldset, form, label, legend,
table, caption, tbody, tfoot, thead, tr, th, td, article, aside, canvas, details, embed, figure, figcaption, footer, header, hgroup,
menu, nav, output, ruby, section, summary, time, mark, audio, video {
    margin: 0; padding: 0; /*브라우저가 적용하는 기본여백 빼기*/
}
/*html5추가 시멘틱엘리먼트를 익스하위버전에서 블록으로 인식되도록함*/
article,aside,details,figcaption,figure,footer,header,hgroup,menu,nav,section,main {display: block}

/* button태그에 손모양 커서 */
button {cursor: pointer}
/* 익스하위버전에서 이미지 선없애기 */
fieldset,img {border: 0; vertical-align: top}
/* 리스트 기호 빼기 */
ol,ul {list-style: none}
/* 태그 기본 기울임꼴 제거 */
address,em {font-style: normal}
/* 페이지안에서 가장 많은 링크색 지정 */
a {text-decoration: none; /*color: #1c1c1c*/}

```

# css 초기화(네이버, 에릭마이어 reset css)

```
/* iframe으로 외부컨텐츠를 연결했을때 외부컨텐츠안쪽내용이 우리페이지에 영향을 주지못하도록 가려줌 */
iframe {overflow: hidden; border: 0}

/* 칸의 선을 합치기, 칸의 간격없애기, 가로를 늘려줌 */
/* 칸에 아주 긴 데이터가 들어올경우 col에 적은 width가 무시되어 칸이 늘어나면서 테이블길이가 커짐 table-layout: fixed;를 이용하여 커지지않게함 */
table {border-collapse: collapse; border-spacing: 0; width: 100%; table-layout: fixed;}

/* 굵기 빼고 헤딩태그 폰트크기를 body에 선언한 크기와 일치시킴 */
h1,h2,h3,h4,h5,h6 {font-weight: normal; font-size: 100%}

/* 폼요소의 높이가 다를때 요소끼리 세로정렬시킴 */
input,select,textarea,button {vertical-align: middle; margin: 0; padding: 0}

/* textarea 리사이즈기능 빼기 */
textarea {resize: none}

/* 페이지안의 모든 폰트의 줄간격을 1.5로 통일시킴, 모바일 크롬, 모바일 사파리 텍스트 자동확대 방지 */
body {line-height: 1.5; -webkit-text-size-adjust:none}

/* legend,caption,input커스텀,섹션제목 블라인드 */
legend,caption,.,blind {position: absolute; overflow: hidden; clip: rect(0 0 0 0); margin: -1px; width: 1px; height: 1px}
```

# line-height, letter-spacing

line-height 줄간격이며 px, 1.5(배수)

배수로 지정시 단위없으며 자신의 폰트크기의 배수

글자의 중간을 기준으로 위아래로 줄간격이 잡히므로 글자의 위쪽에 간격이 생기며

제목처럼 큰글자일수록 위쪽 줄간격으로 인해 내려가므로 시안에서의 위치보다 위쪽 줄간격만큼 올려줌

위쪽줄간격 = (폰트크기 \* 1.5 - 폰트크기)/2

ex.  $(40px * 1.5 - 40px)/2 = 10px$ 가 위쪽 줄간격

letter-spacing 자간, em은 폰트크기의 상대단위(%)

포토샵시안 -1000이 -1em

-100이 -0.1em

-50이 -0.05em

자간에 -1px 가능하며 소수점은 브라우저마다 다르므로 안됨

# margin, padding, 박스모델, 마진병합

## margin

바깥여백을 의미하며 이동, 간격에 사용, 크기가 있는 블록을 가운데 정렬시 사용(margin:0 auto;)

요소의 기준점이 좌상단(기본값)이므로 margin-left, margin-top으로 좌우, 위아래 이동가능

margin: 위 오른쪽 아래 왼쪽;

margin: 위 좌우 아래;

margin: 위아래 좌우;

margin: 모두이며 12시부터 시계방향으로 여러값을 동시에 줄수있음

## 마진병합현상

수직방향으로 인접한 부모, 자식 또는 형제요소에서 발생하며 인접이란 부모와 자식의 위쪽이 붙어있다는 뜻

자식요소에 padding-top으로 내용을 밀어내리면되며 위쪽이 인접이 아닌경우(부모나 자식중 어느하나라도 float, position으로 떠있으면 발생하지않음)

\* 인라인블럭요소는 마진병합없음

## padding

요소의 안쪽여백을 의미하며 내용을 안으로 밀어넣을때, 크기를 늘리면서 간격을 줄때 사용

padding값만큼 크기가 늘어나며 width가 없을경우 늘어나지않고 안으로 밀려들어감(요소마다 상황이 다르므로 확인필요), 세로는 늘어남

padding: 위 오른쪽 아래 왼쪽; 나머지는 margin과 같음

# margin,padding,박스모델,마진병합

박스모델(크롬 개발자모드 가장 아래쪽에서 확인가능)

요소의 width+padding+border+margin이 요소가 차지하는 가로공간

요소의 height+padding+border+margin이 요소가 차지하는 세로공간

box-sizing:content-box가 기본값이며

box-sizing:border-box 사용시 padding,border를 크기안으로 포함시킴

높이값이 있어야 위아래패딩과 위아래 선이 높이안으로 포함됨, 높이없을시 늘어남

# float, float해제기법

float=물위에 띄우다라는 의미이며

부모(물)를 기준으로 좌측이나 우측으로 요소를 띄워서 좌우로 배치할때 사용

float을 걸었을때의 특징

글자취급되는 요소(인라인, 인라인블럭, img, a등)에 float을 걸면 블럭요소로 바뀜

float으로 떠있으면 마진병합은 발생하지않는다(인접이 아니므로)

부모안의 모든 자식요소가 float이면 부모의 높이가 0이 되버림

float:right이면 요소기준점도 오른쪽으로 이동하며 margin-right으로 좌우이동해야함

float해제기법

## 1. 부모에 높이지정

부모바깥으로 펼쳐지는 내용이 있을경우 사용되며 주로 헤더구조에 사용됨

## 2. 부모에 overflow:hidden(브라우저가 overflow를 하려면 부모의 높이값이 있어야하므로 높이를 다시 계산해줌)

내용이 추가되거나 늘어날수있는경우 사용되며 주로 섹션구조에 사용됨

## 3. clear:both, right, left

한부모안에서 float과 아닌요소가 섞여있을때 float요소 아래로 내려가게 할수있음

## 4. .gnb:after {content:''; display:block; clear:both;}

가상선택자를 float해제할 요소에 추가하여 블록으로 변경후 clear사용, 위의 3가지 방법을 사용할 수 없을경우에 사용

# overflow, vertical-align

## overflow

부모보다 내용이 클경우 어떻게 보이게할지에 대한 속성

overflow:visible 기본값이며 넘쳐흐른 글자나 내용을 그대로 보여줌

overflow:auto 넘친내용을 스크롤바로 볼수있게함, 높이지정되어있어야함

overflow:hidden 넘친내용을 가려줌(포토샵 마스크,높이지정되어있어야함), float해제(부모높이 자동으로잡아줌) 용도로도 사용

overflow:scroll 스크롤바를 강제로 나오게함, 높이지정되어있어야함

overflow-x 가로스크롤제어, overflow-y 세로스크롤제어

## vertical-align

좌우로 배치된 글자취급요소(inline,inline-block)의 높이가 다를경우 세로정렬시킴, 좌우 배치된 모든 요소에 거는 경우가 많음

ex. input,button,select {vertical-align:middle}

vertical-align:top 세로 위쪽 정렬

vertical-align:middle 세로 가운데 정렬

vertical-align:bottom 세로 아래 정렬

vertical-align:baseline 기본값

\* a태그안에 이미지가 들어갈경우 a태그가 이미지기준으로 아래쪽으로 내려가며 아래쪽간격이 생김

초기화코드에서 img태그의 vertical-align:top을 하여 a태그가 위쪽으로 올라가게함

# 웹폰트 연결(link,@import,@font-face)

웹폰트관련(3가지방식)

구글웹폰트에서 제공되는폰트

@import보다 조금더 로딩이 빠름

/\*공통스타일 위에서 먼저 연결해야함\*/

```
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Noto+Sans+KR:400,700&subset=korean" rel="stylesheet">
```

/\*@charset "UTF-8";바로아래 빈줄없이 붙여서사용\*/

```
@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Noto+Sans+KR:400,700&subset=korean');
```

커스터마이즈에서 랭귀지옵션 korean체크,사용할굵기체크

@import는 외부css파일을 현재 css파일로 가져올때도 사용할수 있으나

<link rel="stylesheet" href="">로 연결하는 방식이 보편적



# 웹폰트 연결(link,@import,@font-face)

## @font-face

구글 웹폰트에 없는 대기업 자사폰트 사용시 웹폰트변환프로그램이나 변환사이트(<https://transfonter.org>) 이용

무료 한글웹폰트사이트 눈누난나(<https://noonnu.cc/>)

원본폰트를 구한후 woff(최신브라우저),eot(익스하위),ttf(기타브라우저) 3개의 파일필요

\* 한글폰트인경우 간혹 변환이 제대로 안되어 깨져보이는경우가 있음(다시변환하거나 변환된 파일 구해야함)

\* 변환사이트 이용시 파일명이 변경되는 경우가 있으므로 파일명 반드시 확인

\* 웹폰트 사용시 반드시 테스트코드를 넣어 굵기별로 확인해야하며 font폴더안에 넣어서 연결

@charset "UTF-8"; 바로아래 빈줄없이 붙여서사용

font-family명은 영문으로 축약해서 사용할수있음 ex. 'ng'

## @font-face {

font-family: 'BMDoHyeon';

font-style: normal;

font-weight: 400;

src: url(../font/BMDoHyeon.eot);/\* ie 6-9 \*/

src: url(../font/BMDoHyeon.eot?#iefix) format('embedded-opentype'),

url(../font/BMDoHyeon.woff) format('woff'),/\* 최신브라우저 \*/

url(../font/BMDoHyeon.ttf) format('truetype');/\* 기타브라우저 \*/

}

# display:block,inline,inline-block

display:block(상자), 블록엘리먼트

<div>, <h1>~<h6>, <ul><li>, <ol>, <dl><dt><dd>, <p>, <address>

html5시멘틱 <header>, <main>, <footer>, <nav>, <aside>, <section>, <article>

ie9이하에서 인식이 안되므로 호환을 고려할경우 사용할수없음

- 크기를 줄수있다
- 위아래로 배치
- 가로:100%, 세로:내용만큼
- margin,padding 상하좌우 모두됨

display:inline-block 인라인블록엘리먼트

<img>, 품요소(<input>, <button>, <textarea>, <select>)

<input type="submit">, <input type="button">, <input type="reset">

(예전에 사용되던 요소이며 현재는 <button>이 추가되었으며 <button>은 요소를 넣을수있음)

- 크기를 줄수있다
- 좌우로 배치
- 가로,세로:기본크기가 있음
- margin,padding 상하좌우 모두됨
- 4px 간격이 생김(기본자간)
- 인라인블록사이 간격없앨시 html에서 태그사이를 붙이거나 margin:0 -2px 가능하며 확실하게 붙이고싶으면 float구조로 작업

# display:block,inline,inline-block

display:inline(글자취급) 인라인엘리먼트

<a>,<span>,<em>,<strong>,<label>

html5독타입에서 추가된 <b>,<i>,<u>

- 크기를 줄수없음
- 좌우로 배치
- 가로,세로:내용만큼
- margin,padding 좌우만 가능
- 4px 간격이 생김(기본자간이며 글자크기에 따라 다름)

\* 블럭안에는 블럭,인라인,인라인블럭 모두 들어감

인라인블럭안에는 인라인블럭,인라인만 들어갈수있음

인라인안에는 인라인요소만 들어갈수있음

a태그는 인라인이지만 많은요소를 한꺼번에 클릭해야하므로 모두 넣을수있음

(xhtml독타입에선 a태그안에 인라인만 가능!)

# background

background:배경색 url(..images/abc.jpg) repeat옵션 x위치 y위치 fixed;

repeat(기본값) no-repeat repeat-x repeat-y

위치 단위로 px, % 가능

fixed 성능이슈로 되도록 안쓰는것이 좋음

- 내용(ex.1180, 1200등 콘텐츠레이아웃)보다 큰이미지사용시
- 콘텐츠를 꾸며주는 이미지(아이콘이나 일러스트로 꾸며줄때)
- :hover로 이미지 바꿀때
- 고정이미지(fixed) 사용시, 모바일에서는 안됨, 페이지성능에 영향이 있음, 윈도우10 ie11에서 떨어지는 버그있음
- sprite image이미지 사용시
- 이미지를 반복시킬때(패턴)
- background-position은 background 축약형 뒤에 적어야하며 앞쪽에 적을시 background축약형의 배경위치 기본값이 적용됨

# CSS 선택자 우선순위점수

!important(10000점)

ex. `.gnb>li {width:300px !important;}` 형식으로 사용하며 자바스크립트 라이브러리가 적용시키는 css를 덮어야하는 특수상황에만 사용

인라인스타일(1000점)

ex. `<div class="visual" style="width:1000px;"></div>` 제이쿼리 라이브러리로 효과적용시 인라인스타일로 적용됨

아이디선택자(100점)

클래스선택자(10점)

태그선택자(1점)

가상선택자(가상클래스선택자,가상요소선택자)

:hover, :nth-child(n) 가상클래스선택자 10점

:before 가상요소선택자 1점

ex. `#header .gnb>li`(111점), `#header .gnb>li:hover`(121점)

\* 우선순위가 같을경우 css위치가 아래쪽인 선택자 내용이 적용됨

# position(레이어)

position:static(기본값) absolute(일반적인레이어) relative(자신의 위치를 기억하는 특수레이어) fixed(창기준 레이어)

- 요소를 겹칠때 사용, 공중에 떠있음

position:static 반응형레이아웃에서 엽솔,fixed레이어를 원래의 위치로 오게할때 사용

position:absolute; left:0; top:0;

- 위치속성없이 position만 사용시 제자리에서 자신을 기준으로 띄움
- position:absolute요소의 부모나 조상에 position속성이 있으면 그요소가 기준이며 아무도 없으면 창이기준
- right,bottom사용시 요소기준점이 우측하단으로 변경되므로 margin사용시 같은방향으로 넣어줌
- left, right 동시에 사용시 가로길이가 설정되며 top,bottom 동시에 사용시 높이가 설정됨
- 크기가 내용만큼 작아지며 내용이 없을시 0이됨
- 부모안의 모든요소가 position:absolute이면 부모의 높이는 0이되며 잡아줘야함
- 요소 앞쪽의 모든 요소가 position:absolute이면 엽솔아닌 요소에서 마진병합발생(인접이므로)
- 인라인요소에 사용시 블록으로 바뀜(fixed레이어도 동일)

position:relative

엽솔요소의 기준을 설정할때 부모에 주로사용

relative레이어는 자신의 원래위치를 막아버리는 특수레이어이며 위치속성은 되도록 사용하지않음(원래위치를 막아버리므로)

position:fixed; left:0; top:0;

창을 기준으로 고정레이어를 만들때 사용, 창이 기준이며 기준 바꿀수없음

# position(레이어)

z-index

z-index로 레이어들의 순서를 바꿀수있으며 단위없이 사용, 100단위 주로 사용하며

무조건 위에 올라가야되는경우 9999처럼 큰숫자사용, -1사용시 형제요소 아래로 내려감(부모보다 내려갈경우 부모에 z-index:0걸어줌)

z-index는 position속성과 반드시 같이 사용

z-index의 값은 같은 depth의 요소끼리 비교하는 것이 원칙이며 자식요소는 부모의 비교결과를 따라감

z-index의 기본값은 auto이며, 부모에 z-index가 없는 경우 브라우저는 그 요소를 제쳐두고 자식 요소의 z-index 값을 비교대상으로 삼는다.

레이어가 여러 개 있을경우 나중에 적용된 레이어가 위로 쌓임

position요소 정렬공식

position:absolute; left:50%; top:50%; margin-left:-(가로길이/2); margin-top:-(높이/2)

# 파일연결경로(상대,절대,서버경로)

## 상대경로

현재파일을 기준으로 연결할 파일의 위치를 지정하는방식

../(현재폴더를 의미하며 생략가능), ../(상위폴더), 하위폴더명/파일명.확장자

ex. ../images/visual1.jpg, css/common.css

\* 상대경로 사용시 현재파일의 위치에 따라 동일소스의 연결경로가 달라짐

## 절대경로

url을 적어주는방식, 외부서버일 경우 사용

ex. http://ossamuiux.com/images/visual1.jpg

## 서버경로

서버상의 최상위폴더(root)를 기준으로 해당파일의 위치를 모두 적어주는방식

\* 현재파일의 위치와 관계없이 소스의 연결경로가 같아짐

\* gnb메뉴 서브페이지연결시 사용하며 css,js연결경로도 서버경로로 잡는경우 작업pc에 로컬서버(톰캣웹서버,아파치웹서버) 구축후 화면테스트

\* 웹서버 구축하지않을경우 퍼블리싱작업시 로컬에선 연결안되므로 css js는 상대경로로 연결

ex. ./, /product/best\_product.html



# 가시속성(opacity, display, visibility)

opacity

투명도이며 0 ~ 1사이의 소수 둘째자리까지 사용

안쪽요소 모두 투명도 적용되며 원래공간은 그대로 남아있음, 클릭됨

display:none

요소를 보이지않게하며 원래공간도 사라짐, 클릭안됨

visibility:hidden

요소를 보이지않게하며 원래공간은 남아있음, 클릭안됨

<https://stackoverflow.com/questions/14731049/visibilityhidden-vs-displaynone-vs-opacity0>

## 기본구조

```
<div class="tbl_wrap">
  <h2>㈜LG</h2>
  <table>
    <caption>연차보고서 테이블: 번호, 보고서명, 첨부파일, 접수일</caption> /* 블라인드 처리 */
    <colgroup>
      <col style="width:100px">
      <col>
      <col style="width:120px">
    </colgroup>
    <thead>
      <tr>
        <th class="th01">번호</th>
        <th class="th02">보고서명</th>
        <th class="th03">등록일</th>
      </tr>
    </thead>
    <tr>
      <td>999999</td>
      <td class="left_td"><a href="#">[기재정정]타법인주식및출자증권처분결정(종속회사의주요경영사항)</a></td>
      <td>2019.06.12</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

```
<div class="paging">
  <a class="first arrow" href="#">첫페이지</a><a class="prev arrow" href="#">이전페이지</a>
  <span class="num">1</span>
  <a class="num" href="#">2</a>
  <a class="num" href="#">3</a>
  <a class="num" href="#">4</a>
  <a class="num" href="#">5</a>
  <a class="next arrow" href="#">다음페이지</a><a class="last arrow" href="#">끝페이지</a>
</div>
</div>
```

css 초기화

```
table {border-collapse: collapse; border-spacing: 0; width: 100%; table-layout: fixed;} /* 칸 간격없애고 선택치고 크기 늘려줌 */
table-layout: fixed; 칸에 긴글이 들어왔을때 <col> 가로길이 늘어나지않게함
table-layout: fixed; 사용시 아이폰사파리에서 <col>에 적용한 width가 안먹는 버그가 있으므로
<th>에 클래스걸어서 width 각각 잡아줌
```

display:flex

- 익스 10이하에서 안됨, ie11에서 여러가지 버그이슈가 있지만 대응가능
- float보다 유연하게 레이아웃 배치 가능
- 모바일, 반응형 레이아웃에서 주로 사용
- 요소의 순서변경등 레이아웃의 변화가 많을경우 편함(flex-direction, flex-wrap, order)
- ie11 지원이 2022년 6월에 종료되며 앞으로 개발되는 신규사이트들은 ie11 크로스브라우징을 하지않는경우가 늘어나고있음
- 좌우, 상하 배치하는 모든 레이아웃에 사용가능
- 수직정렬시 flex사용하면 쉽게 가능(align-items:center)
- align-items 한줄전체 수직정렬
- align-content 여러줄 전체 수직정렬
- align-self 요소 한개만 수직정렬
- flex-grow:0 - 확대여부
- flex-shrink:1 - 축소여부
- flex-basis:auto - 기본크기

display:flex 이슈

- flex로 컬럼레이아웃 잡을경우 좌우 여백 주면 flex아이템은 크기가 줄어듬(flex-shrink:1이므로)

ex. .box\_wrap {display:flex;} 두컬럼일경우

.box\_wrap li {width:50%;}

두번째 컬럼에서 여백주면 여백크기만큼 가로가 줄어듬(flex-shrink:1이므로)

.box\_wrap li + li {margin-left:40px;}

- flex아이템의 가로는 width로 잡는것이 편함

이유: flex-basis사용시 overflow:hidden 없을경우 지정한 크기만큼 줄어들지않음

- 부모가 flex이면서 flex아이템일 경우 자식요소 좌우 마진, 패딩 %사용시

부모가로가 자식요소 가로만큼 자동으로 잡히지않음

이유: 마진, 패딩 %는 부모의 가로길이 기준이고 flex요소(부모)의 가로는 자식만큼이므로 서로 상충

해결: 자식의 마진, 패딩은 px사용, 또는 부모에서 flex-wrap:wrap

- display:none으로 끈경우 display:flex로 보여줘야함

- 탭내용이 flex일경우 제이쿼리 .hide()메서드로 꺼야함

이유: css display:none사용시 display:block으로 보여지므로

- flex구조에서 한줄일경우 margin적용시 아이템의 크기가 줄어든다

- flex구조가 두줄(flex-wrap:wrap)일경우 margin에 의해 아이템의 크기가 줄어들지않음

- flex구조를 두줄로 하여 좌우여백을 줄경우 padding사용하여 크기안으로 포함되게 해야함

- flex아이템의 margin에 auto적용시 flex부모의 끝으로 밀려감

- ie11 flex-direction:column 버그있을경우 flex-wrap:wrap, wrap-reverse로 밀어내림

- ie11은 포지션요소를 flex아이템으로 인식하는경우있음(버그)