

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. CSS적용하기
3. 선택자
4. 글꼴 관련 스타일
5. 텍스트 관련 스타일
6. 문단 관련 스타일
7. 목록 관련 스타일

## ■ CSS ( Cascading Style Sheet ) 이해

- 워드프로세스의 스타일 적용과 유사

- cascading : '계단형' 의 의미로 스타일 적용에 특정도, 또는 우선순위가 있고  
우선 순위가 정해지는 것이 계단식 스타일 시트라는 의미

- 필요한 이유 :

- ✓HTML에 직접 스타일을 적용함으로써 생기는 HTML문서 자체의 무거움을 줄일 수 있다.

- ✓하나의 스타일로 다수 의 페이지에 같은 속성을 적용 함으로써 작업시간 단축

- ✓웹 표준의 원칙 : HTML 마크업을 통해 구조를 잡고, CSS로 디자인을 입힘

## ■CSS 진화과정

- W3C을 통해 표준 관리
- 현재 최신 브라우저는 정부 CSS2 규격을 준수
- CSS3 도 표준안이 완성되었고 대부분 브라우저에 지원 ( 완벽하게 지원 X )
- 발전 과정
  - CSS1 : 1996년 W3C에 의해 공식 발표. 단순한 글꼴 정의, 텍스트 정렬, 마진값에 대한정의 ( 넷스케이프 4, IE3, 4)
  - CSS2 : 1998년 발표 거의 모든 브라우저에서 채택. 현재 사용하는 CSS에 모든 규격이포함. 2006년 CSS2.1 발표로 여러 버그가 수정 되었고 현재 모든 브라우저가 지원하고 있다.
  - CSS3 : 2005년 부터 개발중에 있으며 아직 W3C 권고안은 발표되지 않았으나 모바일중심으로 빠르게 채택되어 이미 쓰여지고 있다.

## ■ CSS 와 HTML의 상호 작용

- 초창기 CSS없는 HTML에서는 태그가 지정한 용도가 아닌 다른 용도(레이아웃 잡거나 표현을 위한 용도)로 사용 -> HTML문서 자체가 비대해짐 -> 네트워크 부담, 관리 부담
- W3C 웹 표준 권고 ( HTML + CSS 분리 )
- 웹 페이지 = HTML + CSS + JavaScript
- 유연한 CSS 와 HTML 상호작용
- HTML 뼈대 (구조) 변경없이 CSS만의 변경을 통해서 전체적인 디자인을 변경이 가능
- [ 예시 사이트 ] <http://www.csszengarden.com>

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. **CSS적용하기**
3. 선택자
4. 글꼴 관련 스타일
5. 텍스트 관련 스타일
6. 문단 관련 스타일
7. 목록 관련 스타일

### ■ 인라인 방식

• 절대 권장사항이 아님

• 바로 스타일 적용이 확인 되기 때문에 테스트 용도 또는 웹메일을 전송할 때만 사용해야하고 그 외에는 절대 사용하지 말 것

• 인라인 방식 예시 :

```
<p style="color: #FF0000;" >안녕하세요</p>
```

• 태그에 직접 스타일을 적용하기 때문에 바로 확인이 가능

• 웹 표준 이전 방식과 별 차이가 없음

• 많은 페이지가 있는 사이트는 수정자체가 불가능

■ [실습] h3 인터넷의 역사 를 파란색(#0000FF) 로 변경하세요(인라인 스타일 방식) • ex01.html

■ [실습] h2 제목을 빨간색(#FF0000)으로 변경하세요(인라인 스타일 방식) • ex01.html

### ■ 내부 스타일시트 방식

- 태그에 직접 스타일을 지정하지 않고 `<head>`와 `</head>` 사이에 스타일을 지정하는 방식 (보통 title 태그 아래)
- HTML 문서 내부에 따로 스타일을 지정
- 내부 스타일시트 방식 예시

```
<style>  
    p { color: #ddddd; }  
</style>
```

- 단점: CSS 코드가 길어지면 관리하기가 힘들어 진다.

■ [실습] h2 제목을 파란색(#0000FF)으로 변경하세요(내부 스타일시트 방식) • ex02.html

■ [실습] 항목(li) 모두를 빨간색(#FF0000)으로 변경하세요(내부 스타일시트 방식) • ex02.html

### ■외부스타일 시트 방식

#### •사이트 관리가 쉽기 때문에 권고하는 방식

- 확장자가 .css 파일에 CSS스타일을 만들어 외부 파일로 저장하고 HTML에 @import, 또는 link 를 통해 스타일을 불러 오는 방식
- 임베디드 방식과 마찬가지로 <head> 와 </head> 사이에 특정 CSS 파일을 불러오도록 지정한다

#### - link 형식

link방식을 선호

```
<link rel="stylesheet" href="main.css">
```



#### - @import 방식

```
<style>
```

```
  @import url(main.css)
```

```
</style>
```

구버전 브라우저에서 @import를 인식 못함  
속도 측면에서 link방식이 조금 빠르다고 함



■[실습] h2 제목을 파란색(#0000FF)으로 변경하세요(외부 스타일시트 방식) •ex03.html

■[실습] 항목(li) 자홍색(#FF00FF)으로 변경하세요(외부 스타일시트 방식) •ex03.html

■[실습] 아래와 같이 적용하고 적용우선 순위를 확인하세요 •ex03.html

- h2 제목을 파란색(#0000FF)으로 변경하세요 (외부 스타일시트 방식)

- h2 제목을 빨간색(#FF0000)으로 변경하세요 (내부 스타일시트 방식)

- h2 제목을 초록색(#00FF00)으로 변경하세요 (인라인 방식)

### ■ CSS 주석

- 다른 프로그래밍 언어와 마찬가지로 주석을 사용할 수 있다.

```
/* 주석 입니다. */
```

```
/*
```

```
주석 입니다.  
주석 입니다.  
주석 입니다.  
주석 입니다.
```

```
*/
```

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. CSS적용하기
3. **선택자**
4. 글꼴 관련 스타일
5. 텍스트 관련 스타일
6. 문단 관련 스타일
7. 목록 관련 스타일

### ■ 선택자

```
선택자 { 속성: 속성값; }
```

```
선택자 {  
    속성: 속성값;  
    속성: 속성값;  
    속성: 속성값;  
}
```

- 다양한 선택자는 CSS 핵심
- 선택자 : 기본적으로 **태그, 클래스, 아이디** 선택자 등이 있으며 그 외에 **종속, 하위, 전체, 그룹** 선택자 등이 웹 개발 실무에서 많이 사용

### ■ 태그 선택자

• **HTML 태그**를 선택자로 사용하여 속성을 지정하는 방식

```
html태그 { 속성: 속성값; }
```

### ■ [실습] 제목<h2>의 폰트크기를 50px로 변경하세요

• ex05.html

```
font-size: 50px;
```

### ■ [실습] 국가별 인터넷 속도 순위 테이블의 header영역의 배경을 회색(#bfbfbf)으로 변경하세요

```
background-color: #bfbfbf;
```

• ex05.html

## ■ 클래스 선택자

- 사용자가 직접 **이름(class)**을 만들어 선택자로 속성을 지정하는 방식
- 클래스 선택자 정의

```
.className { 속성: 속성값; }
```

- ●(점)으로 시작하고 첫문자는 영문자로 시작해야 하며, 대소문자 구별
- 클래스 선택자는 클래스 속성에서 같은 클래스 이름을 가진 엘리먼트들이 적용 대상이 된다.  
(태그 선택자는 페이지내 모든 태그에 적용)

■[실습] 1.정의, 2역사, 5주요국가별 속도 만 초록색(#00FF00) 으로 변경하세요 •ex05.html

■[실습] 국가별 인터넷 속도 순위 테이블의 대한민국, 스웨덴 속도셀의 배경을 빨간색(#FF0000) 폰트크기를 30px 폰트색 흰색(#FFFFFF)로 변경하세요 •ex05.html

■[실습] 인터넷의 영향중 1.경제적 효율성 제고, 4.고용창출 효과의 클자크기를 45px로 변경하세요 •ex05.html

## ■아이디 선택자

•사용자가 직접 **이름(id)**을 만들어 속성을 지정하는 방식

•아이디 선택자 정의

```
#id { 속성: 속성값; }
```

•**#(샵)**으로 시작하고 첫문자는 영문자로 시작해야 하며, 대소문자 구별

클래스 선택자와 유사하나 차이점은 **하나의 문서에 한번만** 쓸 수 있다.

예)#container 라는 id는 한문서에 한번만 쓸수있다.

#board 라는 id는 id이름이 다르므로 같은 문서에서 쓸 수 있다.

■[실습] 3.특징 에 id를 부여하고 파란색(#0000FF) 으로 변경하세요 •ex06.html

■[실습] 4. 인터넷의 영향 에 같은 id를 부여하고 결과를 확인하세요 •ex06.html

■[실습] 4. 인터넷의 영향>2.국가경제 성장에 기여 의 하위 항목 모두를 글자크기 50px, 글자색 빨간색(#FF0000)으로 id를 사용하여 변경하세요 •ex06.html

## ■ 종속 선택자

- 태그, 클래스, 아이디 선택자가 결합된 형태의 선택자에 속성을 지정하는 방식
- 종속 선택자 예)

```
h1#head { ... }  
.headline.selected { ... }  
input#user-id.focused { ... }  
p.title { ... }  
  
.title { ... }
```

- 태그에 결합된 형태는 태그중에 특정 아이디, 특정 클래스에만 적용 `ulli(X) → ul` 하고 `li`
- 클래스와 아이디에 모두 적용해서 스타일을 적용할 수 있지만, 너무 복잡한 조합은 피하는 것이 좋다



■[실습]red 이란 클래스 이름의 스타일 속성은 다음과 같습니다. •ex07.html

```
.red {  
    color: #FF0000;  
    font-size: 25px;  
}
```

•(1)red 클래스 속성을 다음 세 문장에 적용하세요.

- 1.정의 → h2 태그
- 인터넷의 유래는 1960~1970년대 ... 인터넷망의 시초이다. → 2.역사>인터넷의역사>문단
- 2002년 2월에 전 세계 인터넷 ... 가입자는 1401만 1419명이었다.→ 2.역사>인터넷 이용자수 > 문단
- 인터넷은 사람들의 '선한 측면'과 ' ... 가능성이 있는 기술이다.→3.특징
- 1.경제적 효율성 제고 →인터넷의 영향

•(2)red 클래스의 선택자를 아래와 같이 되도록 수정해보세요.

- p태그이면서 red클래스 만 적용하세요
- li태그이면서 red클래스 만 적용하세요
- h2태그이면서 red클래스 만 적용하세요

## 03 선택자

p.txt1 { ... }

p .txt1 { ... }

p>.txt1 { ... }

### ■하위 선택자

- 선택자 내부의 **자손** 선택자에 속성을 지정하는 방식
- 하위 선택자 예

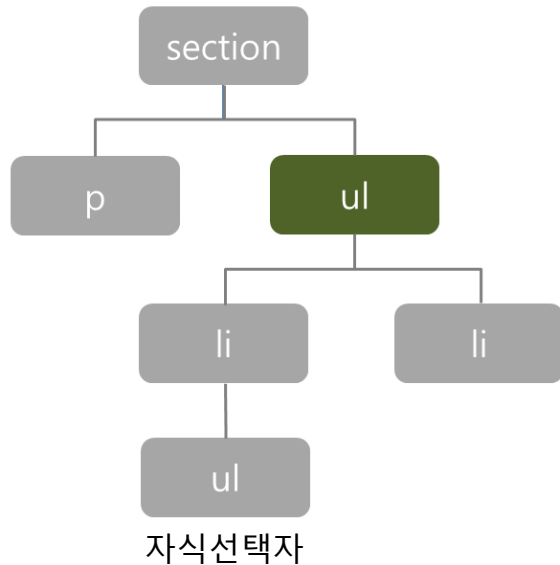
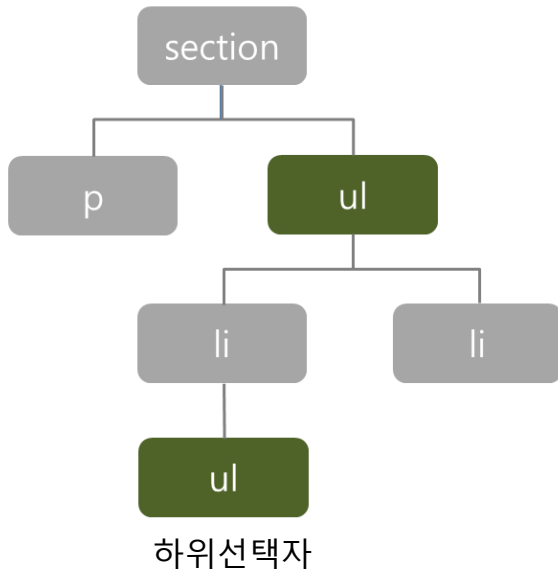
```
p .txt1 { ... }
```

### ■자식 선택자

- 선택자 내부의 **자식** 선택자에 속성을 지정하는 방식
- 자식 선택자 예

```
.red>.txt1 { ... }
```

## ■하위 선택자 vs 자식 선택자



## ■[실습] 다음을 비교해 보세요

```
body ul{  
  color: #FF0000 ;  
}
```

```
body>ul {  
  color: #FF0000 ;  
}
```

•ex08.html

### ■ 그룹 선택자

- 각각의 선택자를 그룹지어 속성을 지정하는 방식
- 선택자들 간에 공통적인 속성이 있는 경우 일괄 적용으로 편리하게 사용
- 그룹 선택자 예

```
.main h1, .main h2, .wrap p { ... }
```

### ■ [실습] 아래의 부분에 글자색을 빨간색(#FF0000)으로 적용하세요.

• ex09.html

- 순서없는 리스트의 항목들
- 5. 주요 국가별 속도의 해더
- 인터넷의 역사 문단 제목
- 대한민국 인터넷의 역사 내용

### ■ 속성 선택자

- 특정 속성이나 특정 속성값을 가지고 있는 선택자에 속성을 지정하는 방식

```
input[type="text"] {...}
```

```
a[target]{...}
```

• ex10.html

## ■ 가상 클래스 (Pseudo)

a:link -> 링크를 클릭하지 않은 그냥 링크만 되어 있는 상태

a:visited -> 링크를 눌러서 방문한 후 상태

a:hover -> 마우스의 커서가 올라가 있는 상태

a:active -> 마우스 커서를 클릭한 순간부터 놓기 직전까지 상태

• :link, :visited, hover, :active, 는 a 태그와 함께 링크를 데코레이션 할 때 많이 사용된다.

## ■ [실습] 아래의 내용을 적용후 5. 주요 국가별 속도 에서 확인해 보세요 • ex11.html

```
a:link {color: #FF00FF; text-decoration: none;} /* 방문전 링크일때 자홍색 선없음 */
a:visited {color: #999999; text-decoration: overline;} /* 방문했던 링크일때 회색 위에선*/
a:hover {color: #0000FF; text-decoration: underline;} /* 마우스오버일때 파란색 아래선 */
a:active {color: #FF0000; text-decoration: line-through;} /* 클릭했을때 빨간색 중앙선*/
```

### ■[실습] 아래의 내용을 적용해 보세요(가상클래스)

- 5. 주요 국가별 속도 표에서 마우스오버 일때 배경색 주황색(#ff6600)
- 마우스가 올라간 행 모두 변한다.
- 마우스가 빠져나가면 원래대로변해함=마우스오버일때만
- 표의 해더 부분에서는 변하지 않음

•ex11.html

### ■ 가상 요소 (Pseudo)

a::before -> 문장이 시작되기 전

a::after -> 문장이 끝난 다음

• ex11.html

### ■ [실습] 모든 h2제목의 앞에 # 뒤에 . 을 붙여 출력하세요

• ex11.html

•예) 1. 정의 → #1. 정의.

2. 역사 → #2. 역사.

```
h2::before {content: "#";}
```

```
h2::after {content: ".";}
```



## ■ 형제 선택자 (~) → 덜엄격

- 어떤 요소의 형제 요소를 선택하는 선택자 입니다.
- h1의 뒤에오는 형제 요소중 **p 요소**를 선택합니다.

```
h1~p {...}
```

## ■ 인접 형제 선택자 (+) → 엄격

- 어떤 요소의 형제 요소 중 첫번째 요소를 선택하는 선택자 입니다.
- h1의 뒤에오는 형제 요소 중 **첫번째 p요소**를 선택합니다.

```
h1+p {...}
```

■[실습] 아래의 내용을 적용해 보세요(형제 선택자)

• ex11.html

**h2~p** {background-color: #FF0000;}

**h3+p** {background-color: #FF0000;}

```
/*  
tbody>tr:first-child{background-color: #ff0000;}  
tbody>tr:last-child{background-color: #00ff00;}  
tbody>tr:nth-child(3){background-color: #0000ff;}  
tbody>tr:nth-child(2n-1){background-color: #0000ff;}  
*/
```

```
tbody>tr:not(:first-child) {background-color: #0000ff;}
```

## ■ 전체 선택자

- 전체 엘리먼트를 뜻한다. (와일드 카드)
- 스타일이 적용되는 모든 엘리먼트에 일괄 적용하고자 할 때 사용한다.

## ■ [실습]

- 브라우저 별로 모든 엘리먼트는 기본적인 margin값과 padding값을 가지고 있다
- 그런데 브라우저별로 이 값이 틀리기 때문에 디폴트로 0로 만들고 시작하자
- 실제로 권장하지 않는 방법으로 테스트용으로만 사용하자

```
• *{ margin:0; padding:0; }
```

• ex11.html

```
body, div, ul, li, dl, dt, ol, h1, h2, h3, h4, h5, h6, input, fieldset, legend, p, select, table, th, td, tr,
textarea, button, form {
    margin: 0; padding: 0;
}
```

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. CSS적용하기
3. 선택자
4. **글꼴 관련 스타일**
5. 텍스트 관련 스타일
6. 문단 관련 스타일
7. 목록 관련 스타일

### ■font-family 속성(글꼴 지정)

- 글꼴(폰트)을 정의하는 속성

```
선택자 {  
    font-family: "맑은 고딕", 돋움;  
}
```

- 웹 문서의 글꼴은 사용자 OS의 글꼴을 이용해 웹 브라우저에 표시합니다.
- 웹문서에 설정한 글꼴이 없는 경우 다른 글꼴로 표시됩니다.
- 글꼴이름은 여러 개 지정하여 넣을 수 있다. **font-family: "맑은 고딕", 돋움;**
- font-family 속성은 상속된다.
- <body>에 정의된 속성은 문서전체에 적용되고 문서안의 자식요소에 같은 글꼴로 표현된다.

**•한글 글꼴**

- 윈도우 환경 ( 굴림체, 돋움체, 바탕체, 궁서체)  
+ 맑은 고딕 ( 윈도우 비스타 이후 버전 또는 오피스 2007 )

**•영문 글꼴**

- Verdana, Geneva, sans-serif
- Georgia, "Times New Roman", Times, serif
- "Courier New", Courier, monospace
- Arial, Helvetica, sans-serif
- Tahoma, Geneva, sans-serif
- "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif 등

## ■font-size 속성(글꼴 사이즈 지정)

- 글꼴 크기를 정의하는 속성

```
선택자 {  
    font-size: 사이즈값;  
}
```

- 글꼴 사이즈를 나타내는 단위

- **px**(픽셀), %(백분율), **em**(엠), **rem**(알엠), pica(피카), in(인치), cm(센치미터), mm(밀리미터)

✓**px**: 절대값으로 사용되는 단위

✓**em**: 상위요소 크기의 몇 배인지로 정해지는 단위(상위요소 글자 M기준)

✓**rem**: 문서의 최상위 요소 html의 몇 배인지로 정해지는 단위 (r → root)  
최상위 요소의 값 == 1rem

예) 기본웹 브라우저 글자크기 **16px**

16px == 1rem      17px == 1.063rem      → 계산 복잡

html { font-size:10px; } 기본값 10px == 1rem

10px == 1rem      17px == 1.7rem

•ex12fontUnit.html

## ■ font-weight 속성(글꼴 굵기 지정하기)

- 글꼴 굵기를 정의하는 속성

```
선택자 {  
    font-weight: bold;  
}
```

속성값	설명
normal	일반적인 형태로 기본값입니다.(기본값)
lighter   <b>bold</b>   bolder	굵게   원래보다 더 가늘게   원래 굵기보다 더 굵게 나타냅니다.
100 ~ 900 사이의 수치	400 normal 700 bold 숫자값으로 세밀히 조정 가능



## ■ font-style 속성(글꼴 스타일 지정하기)

- 글꼴 스타일을 정의하는 속성(이탤릭체)

```
선택자 {  
    font-style: italic;  
}
```

속성값	설명
normal	일반적인 형태로 기본값입니다.(기본값)
italic	이탤릭체로 표시됩니다.(디자인된 글꼴)
oblique	이탤릭체로 표시됩니다.(단순 기울임)

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. CSS적용하기
3. 선택자
4. 글꼴 관련 스타일
5. **텍스트 관련 스타일**
6. 문단 관련 스타일
7. 목록 관련 스타일

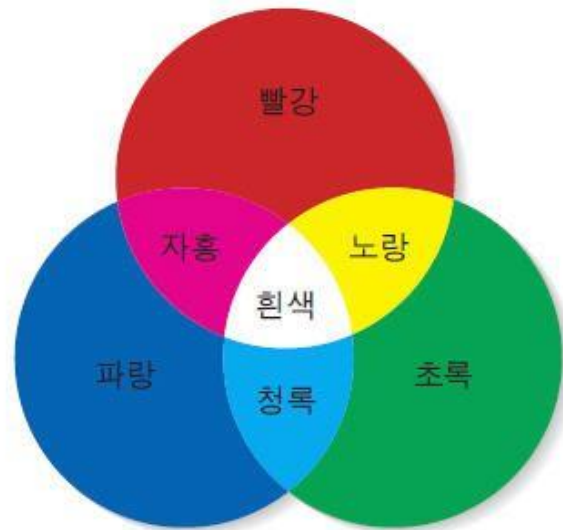
## ■ color 속성(글자 색 지정하기)

- 글자 색을 정의하는 속성

[https://www.w3schools.com/colors/colors\\_names.asp](https://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp)

```
선택자 {  
  color: #FFFFFF;  
}
```

속성값	설명
red   blue   ...	이미 정의되어 있는 색
#FFF   #FFFFFF   ...	16진수 색상 코드
rgb(255, 255, 255)	rgb 색상
rgba(200, 100, 150, 0.5)	rgb + 알파(투명도)



- 빛의 삼원색(빨강, 초록, 파랑) 모두 더하면 밝아진다.
- 투명도(0~1) 는 0에 가까울수록 투명합니다.

## ■ text-decoration 속성(텍스트에 줄 표시)

- 글자 선 표시 속성

```
선택자 {  
  text-decoration: underline  
}
```

속성값	설명
none	밑줄을 표시하지 않습니다.(기본값)
underline	밑줄을 표시합니다.
overline	영역위에 선을 그립니다.
line-through	영역을 가로지르는 취소선을 그립니다.

## ■ letter-spacing, word-spacing 속성(텍스트 간격 조절하기)

- 글자-글자 또는 단어-단어 간격 조절속성

```
선택자 {  
  letter-spacing: 0.5rem;  
  word-spacing: 1px;  
}
```

- rem , rm 사용권장
- 폰트가 커졌을때 간격도 같이 커짐

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. CSS적용하기
3. 선택자
4. 글꼴 관련 스타일
5. 텍스트 관련 스타일
6. **문단 관련 스타일**
7. 목록 관련 스타일

## ■ text-align 속성(텍스트 정렬하기)

- 문단내에 텍스트 정렬 속성

```
선택자 {  
    text-align: right;  
}
```

속성값	설명
left	왼쪽에 맞추어 문단을 정렬합니다.
right	오른쪽에 맞추어 문단을 정렬합니다.
center	가운데에 맞추어 문단을 정렬합니다.
justify	양쪽에 맞추어 문단을 정렬합니다.

## 06 문단 관련 스타일

### ■ text-indent 속성(텍스트 들여쓰기)

- 문단내에 들여쓰기 속성

```
선택자 {  
  text-indent: 30px;  
}
```

속성값	설명
px	크기를 지정한 만큼 들여쓰입니다. 음수도 가능
%	부모요소의 너비를 기준으로 상대적 크기를 지정합니다.



## 06 문단 관련 스타일

### ■ line-height 속성(줄 간격 조절하기)

- 문단내에 텍스트 정렬 속성

```
선택자 {  
  line-height: 15px;  
}
```

속성값	설명
px	크기를 지정한 만큼 줄간격이 조정됩니다.
200%	현재글자크기의 상대적 크기를 지정합니다.

## ■vertical-align 속성(세로 정렬하기)

- inline 또는 table-cell box 에서 수직 정렬 속성
- block형식에서는 적용되지 않습니다.

```
선택자 {  
    vertical-align: middle  
}
```

### 속성값

baseline, sub, super, text-top, text-bottom, text-top, **top, middle, bottom, length, %**

# chapter01

## css 기초

1. CSS개요
2. CSS적용하기
3. 선택자
4. 글꼴 관련 스타일
5. 텍스트 관련 스타일
6. 문단 관련 스타일
7. **목록 관련 스타일**

## ■ list-style-type 속성(목록의 불릿과 번호 스타일 지정하기)

- 글자-글자 또는 단어-단어 간격 조절속성

```
선택자 {  
  list-style-type: none;  
}
```

속성값	설명
none	불릿 없애기
disc(●)	채운 원
circle(○)	빈 원
square(■)	채운 사각형