

제2장 웹 클라이언트 UI 설계(3)

1. 웹 기획 설계
2. HTML5 핵심
3. **CSS3 핵심**
4. 자바스크립트 핵심



CSS3 핵심기술

2

- 스타일 시트의 구성과 적용방법 및 오버라이딩
- **셀렉터(selector): 기본태그, .class, #id, *, 속성, :가상셀렉터,**
- 유용한 프로퍼티 : 색 관련, 텍스트 관련, 폰트 관련,
리스트 관련
- CSS3 표준 단위
- 박스 모델의 구성 및 CSS3 프로퍼티
- 배치 관련 중요 프로퍼티 : **display, position, float**
- CSS3 스타일을 응용하여 리스트로 메뉴 만들기

3

-
- The diagram illustrates the components of a CSS rule. The text is: `span { color : blue; font-size : 20px; } /* span 태그 스타일 선언 */`. Labels with brackets identify the parts: '선택터' (selector) for 'span', '프로퍼티' (property) for 'color' and 'font-size', '값' (value) for 'blue' and '20px', and '주석문' (comment) for '/* span 태그 스타일 선언 */'. Arrows point to the colon and semicolon with labels '콜론' (colon) and '세미콜론' (semicolon) respectively. The opening and closing curly braces are highlighted with orange boxes.

- 셀렉터
 - CSS3 스타일 시트를 HTML 페이지에 적용하도록 만든 이름
- 프로퍼티
 - 스타일 속성 이름. 약 200개 정도의 프로퍼티 있음
- 값
 - 프로퍼티의 값
- 주석문
 - 스타일 시트 내에 붙이는 설명문으로 /* ... */. 여러 줄, 아무 위치에나 사용 가능
- 대소문자 구분 없음

```
body { background-color : mistyrose; }  
BODY { Background-Color : Mistyrose; }
```

HTML문서에 CSS3 스타일 시트 적용방법

4

□ HTML 문서에 CSS3 스타일 시트 만드는 방법 3 가지

▣ <style> </style> 태그에 스타일 시트 작성

```
<style>
  body { background-color : red; }
  h3 { color : purple; }
</style>
```

▣ style 속성에 스타일 시트 작성

style속성 이 태그에만 적용되는 CSS3 스타일 시트

```
<p style = "color : magenta; font-size : 30px">
  축구를 좋아합니다.
</p>
```

▣ 스타일 시트를 별도 파일로 작성

■ <link> 태그나 @import로 불러 사용

<link> 태그 이용

```
<head>
  <link href="mystyle.css" type="text/css" rel="stylesheet">
</head>
```

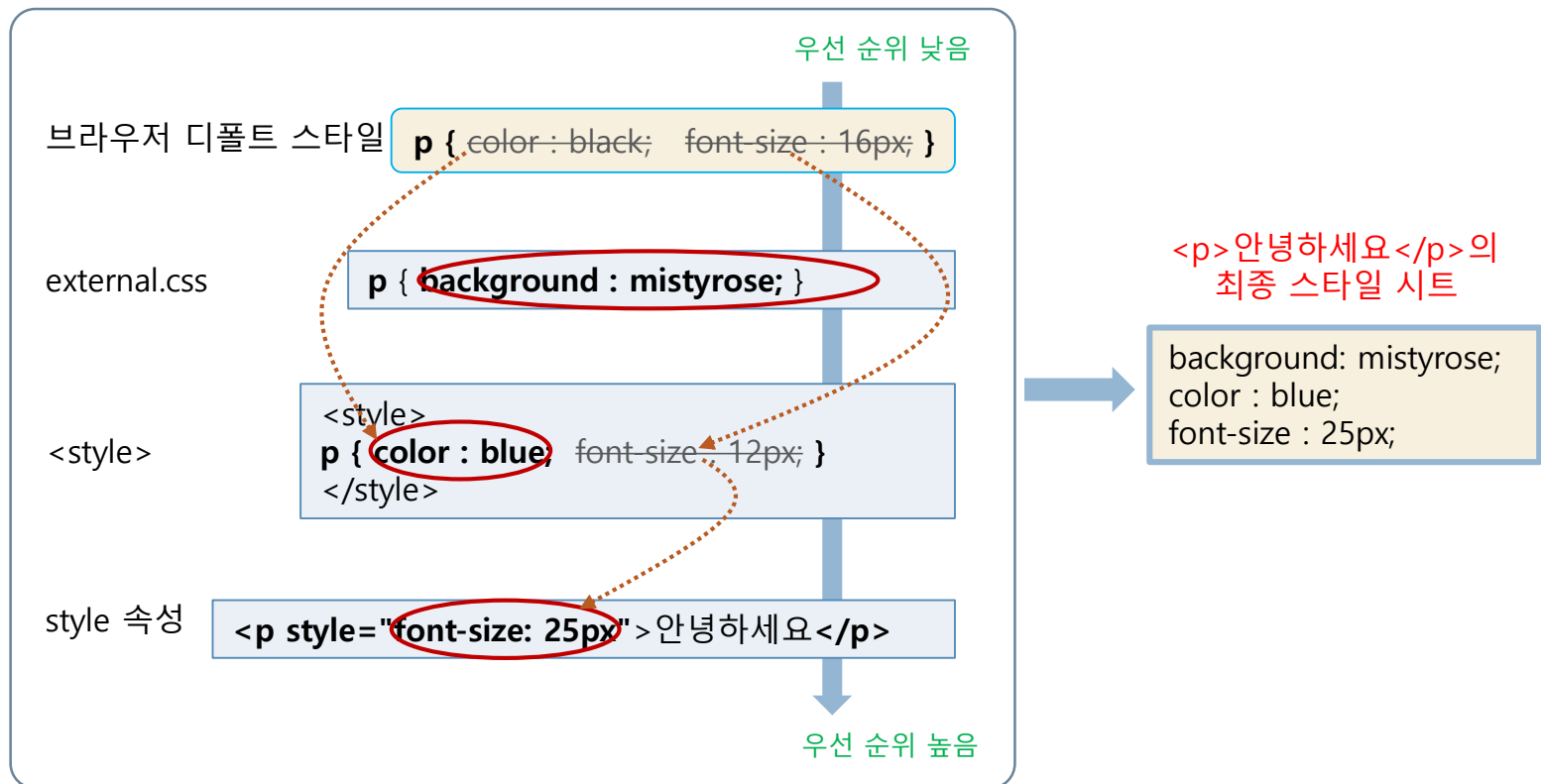
@import 이용

```
<style>
  @import url(mystyle.css);
  /* @import url('mystyle.css'); 로 해도 됨 */
  /* @import "mystyle.css";로 해도 됨 */
</style>
```

CSS3 규칙 – 스타일 합치기와 오버라이딩

5

- 태그에 적용 가능한 스타일
 1. 브라우저의 디폴트 스타일
 2. 스타일 시트 파일에 선언된 스타일
 3. `<style></style>` 태그에 선언된 스타일
 4. `style` 속성에 선언된 스타일
- 스타일 합치기(cascading)와 오버라이딩(overriding)이란?
 - 태그에 적용되는 모든 스타일이 합쳐지고, 동일한 스타일은 순위가 높은 스타일이 우선 적용되는 규칙



셀렉터

6

□ 셀렉터(selector)

- ▣ HTML 태그의 모양을 꾸밀 스타일 시트를 선택하는 기능
 - 여러 유형의 셀렉터

예) 웹 페이지의 모든 <h3> 태그에 color:brown 스타일을 적용하는 셀렉터 h3를 만든 사례

```
<style>
  h3 { color : brown }
</style>
<h3>Web Programming</h3>
```

셀렉터

모든 <h3> 태그에 h3 셀렉터의 스타일 적용

id 셀렉터와 class 셀렉터 비교

7

□ id 셀렉터

▣ id 속성의 목적은 각 태그를 유일하게 구분

- 동일한 id 속성이 같지 않도록 HTML 파일 작성하는 것이 바람직
- 자바스크립트 코드에서 id 값을 가진 태그 객체를 찾을 때 문제됨

▣ 적합한 활용

- id 셀렉터는 여러 태그 중 특정 태그에만 CSS 스타일을 적용할 때 적합

□ class 셀렉터

▣ 적합한 활용

- 여러 태그를 하나의 그룹으로 묶어 단체로 동일한 CSS 스타일을 적용할 때 적합

- class 속성 값이 같은 태그에 모두 CSS 스타일 적용

▣ 태그의 종류에 관계없이 class 셀렉터 활용 가능

셀렉터 활용

8

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <title>셀렉터 만들기</title>
<style>
h3, li { /* 태그 이름 셀렉터 */
    color : brown;
}


```
</style> </head>
<body class="main">
<h3>Web Programming</h3>
<hr>
<div>
 <div>2학기 학습 내용입니다.</div>
 <ul id="list">
 HTML5
 CSS
 JAVASCRIPT

 <div class="warning">60점 이하는 F</div>
</div>
</body>
</html>
```



A screenshot of a web browser window displaying the rendered HTML. The browser's address bar shows 'localhost/'. The page content includes a title 'Web Programming', a heading '2학기 학습 내용입니다.' where '학습 내용' is highlighted in yellow, and a list of topics: 'HTML5', 'CSS' (highlighted in green), and 'JAVASCRIPT'. At the bottom, a red warning message reads '60점 이하는 F'.


```


유용한 프로퍼티

9

□ 색 관련 CSS3 프로퍼티들

```
color : 색           /* HTML 태그의 텍스트 글자색 */  
background-color : 색 /* HTML 태그의 배경 색 */  
border-color : 색     /* HTML 태그의 테두리 색 */
```

□ 텍스트를 꾸미는 CSS3 스타일 시트

```
text-indent : <length>|<percentage>;           /* 들여쓰기 */  
text-align : left|right|center|justify;         /* 정렬 */  
text-decoration : none|underline|overline|line-through; /* 텍스트 꾸미기 */
```

□ font 프로퍼티

- font-style, font-weight, font-size, font-family를 순서대로 지정하는 단축 프로퍼티

```
font : font-style font-weight font-size font-family
```

유용한 프로퍼티

10

□ 리스트의 모양을 꾸미는 CSS3 프로퍼티들

| 프로퍼티 | 설명 |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <code>list-style-type</code> | 아이템 마커 타입 지정 |
| <code>list-style-image</code> | 아이템 마커 이미지 지정 |
| <code>list-style-position</code> | 아이템 마커의 출력 위치 지정(아이템 영역 내 혹은 영역 바깥) |
| <code>list-style</code> | 앞의 3개 프로퍼티 값을 한 번에 지정하는 단축 프로퍼티 |

`list-style-type` : `disc` | `armenian` | `circle` | `cjk-ideographic` | `decimal` | `georgian` | `lower-alpha` | `lower-roman` | `square` | `upper-alpha` | `upper-roman` | `none`

CSS3의 표준 단위

11

| 단위 | 의미 | 사용 예 |
|-----|-------------------------|--|
| em | 배수 | font-size : 3em; /* 현재 폰트의 3배 크기 */ |
| % | 퍼센트 | font-size : 500%; /* 현재 폰트의 500% 크기 */ |
| px | 픽셀 수 | font-size : 10px; /* 10픽셀 크기 */ |
| cm | 센티미터 | margin-left : 5cm; /* 왼쪽 여백 5cm */ |
| mm | 밀리미터 | margin-left : 10mm; /* 왼쪽 여백 10mm */ |
| in | 인치. 1in = 2,54cm = 96px | margin-left : 2in; /* 왼쪽 여백 2인치 */ |
| pt | 포인트. 1pt = 1in의 1/72 크기 | margin-left : 20pt; /* 왼쪽 여백 20포인트 */ |
| pc | 피카소(picas). 1pc = 12pt | font-size : 1pc; /* 1pc 크기의 폰트 */ |
| deg | 각도 | transform : rotate(20deg); /*시계 방향으로 20도 회전 */ |

- HTML5에서는 단위를 사용하지 않으면 CSS 스타일 오류
 - font-size : 3; /* 오류 */
 - font-size : 3px; /* 정상 */

박스 모델의 구성

12

콘텐츠

HTML 태그의 텍스트나 이미지가 출력되는 부분

패딩

콘텐츠를 직접 둘러싸고 있는 내부 여백

테두리

패딩 외부의 테두리로서, 직선이나 점선 혹은 이미지로 테두리를 그릴 수 있음

여백

박스의 맨 바깥 영역이며 테두리 바깥의 공간으로 인접한 아래위 이웃 태그의 박스와의 거리



박스 모델을 구성하는 CSS3 프로퍼티

13

| | 콘텐츠 | 패딩 | 테두리 | 여백 |
|-------------------|-----------------|--|--|--|
| 크기 관련
프로퍼티 | width
height | padding-top
padding-right
padding-bottom
padding-left | border-top-width
border-right-width
border-bottom-width
border-left-width | margin-top
margin-right
margin-bottom
margin-left |
| 크기 관련
단축 프로퍼티 | - | padding | border-width | margin |
| 스타일 관련
프로퍼티 | - | - | border-top-style
border-right-style
border-bottom-style
border-left-style | - |
| 스타일 관련
단축 프로퍼티 | - | - | border-style | - |
| 색 관련
프로퍼티 | - | 패딩의 색은 따로 없음.
태그의 배경색으로 칠해
짐 | border-top-color
border-right-color
border-bottom-color
border-left-color | 여백은 투명. 부모 태
그의 배경이 비춰 보
임 |
| 색 관련
단축 프로퍼티 | - | - | border-color | - |
| 전체 단축 프로퍼티 | - | - | border | - |

배치

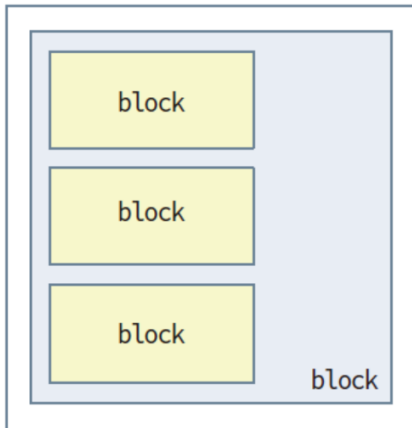
14

□ 배치

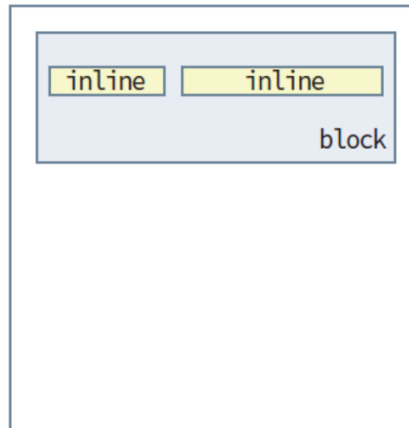
- ▣ CSS3로 HTML 태그가 출력되는 위치 지정
 - HTML 태그는 웹 페이지에 작성된 순서와 달리 배치 가능
- ▣ 배치 기능의 CSS3 프로퍼티들
 - display
 - position
 - left, right, top, bottom
 - float
 - z-index
 - visibility
 - overflow

박스의 유형 제어 : display

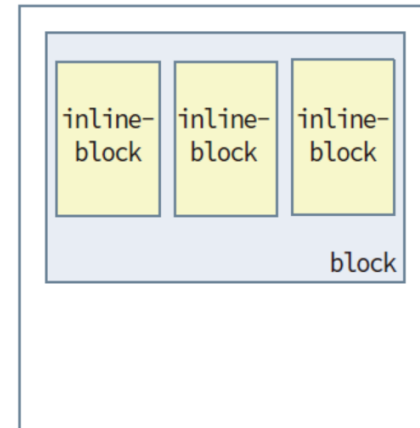
display : block
(블록 박스)



display : inline
(인라인 박스)



display : inline-block
(인라인 블록 박스)



| 블록박스
(display:block) | 인라인 박스
(display:inline) | 인라인 블록 박스
(display:inline-block) |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 항상 새 라인에서 시작 | 새 라인에서 시작 못함.
라인 안(inline)에 있음 | 새 라인에서 시작 못함.
라인 안(inline)에 있음 |
| 블록 박스 내에만 배치 | 모든 박스 내 배치 가능 | 모든 박스 내 배치 가능 |
| 옆에 다른 요소 배치 불가능 | 옆에 다른 요소 배치 가능 | 옆에 다른 요소 배치 가능 |
| width와 height으로 크기 조절 | width와 height으로 크기 조절 불가능 | width와 height 크기 조절 가능 |
| padding, border, margin 조절 가능 | margin-top, margin-bottom 조절 불가능 | padding, border, margin의 조절 가능 |

inline 속성

block 속성

박스의 배치 : position

16

- normal flow
 - ▣ 웹 페이지에 나타난 순서대로 HTML 태그 배치
 - ▣ position 프로퍼티를 이용하여 normal flow 무시 가능
- position 프로퍼티를 이용한 배치 방법
 - ▣ 정적 배치 - position : static(디폴트)
 - ▣ 상대 배치 - position : relative
 - ▣ 절대 배치 - position : absolute
 - ▣ 고정 배치 - position : fixed
 - ▣ 유동 배치 - float : left 혹은 float : right ,
clear:both (float영역무시)
- position 프로퍼티를 사용할 때, 태그의 위치와 크기
 - ▣ top, bottom, left, right, width, height 프로퍼티로 지정
 - 이들 프로퍼티는 배치 방법에 따라 다르게 사용됨

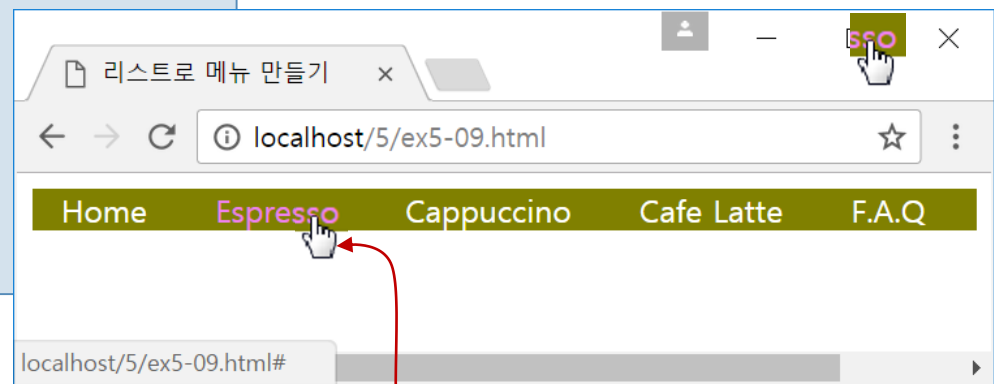
CSS3 스타일을 응용하여 리스트로 메뉴 만들기

17

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <title>리스트로 메뉴 만들기</title>
<style>
#menubar {
    background : olive;
}
#menubar ul { /* 여백과 패딩 모두 0 */
    margin : 0;
    padding : 0;
    width : 567px; /* 모든 아이템(<li>)을 한 줄에 품을 수 있는 폭 */
}
#menubar ul li {
    display : inline-block; /* 새 줄로 넘어가지 않게 */
    list-style-type : none; /* 마커 삭제 */
    padding : 0px 15px; /* top=bottom=0, left=right=15px */
}
#menubar ul li a {
    color : white;
    text-decoration : none; /* 링크 보이지 않게 */
}
#menubar ul li a:hover {
    color : violet; /* 마우스 올라 갈 때 색 */
}
</style> </head>
```

```
<body>
<nav id="menubar">
    <ul>
        <li> <a href="#">Home</a> </li>
        <li> <a href="#">Espresso</a> </li>
        <li> <a href="#">Cappuccino</a> </li>
        <li> <a href="#">Cafe Latte</a> </li>
        <li> <a href="#">F.A.Q</a> </li>
    </ul>
</nav>
</body>
</html>
```

이 곳에 연결할 페이지 주소를 주면 된다.



메뉴 아이템에 마우스 올리면 글자 색 변경