

CSS3 (웹 프로그래밍)

□ CSS3 스타일시트 기초

※ CSS3 시작하기

○ 스타일시트와 CSS3 기본 개념

* 웹 문서의 출력될 외형 스타일

- HTML 태그로는 세세한 부분까지 모두 다 지정하기에는 부족
- 스타일 시트를 이용하여 크기, 색상 등의 스타일을 일괄 적용

* 콘텐츠의 내용과 디자인의 분리가 가능

- 웹 문서에서 마크업 요소는 보다 내용의 구조에 치중
- 디자인 요소는 별도로 작성

* CSS 기본 문법 : 특정 엘리먼트 혹은 그 일부분에 대해 CSS 속성(Property) 설정

* CSS 스타일 시트 구성요소

* 선택자(Selector)

- 스타일을 설정할 대상이 되는 태그
- 여러 개의 경우 콤마(,)로 구분

* 속성 선언(Property Declaration)

- 속성과 속성 값
- 콜론(:)으로 구분, 세미콜론(;)으로 종료

/// 속성 선언	
	선택자 속성선언 .
	선택자 { 속성:값, 속성:값, ... }
	ex) h3 {color:red; font-style:italic;}

○ CSS 속성 선언 / 시작 예제

/// 폰트 및 색상 지정(04, 05) 및 속성 누적하기(06)	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { font-style:italic } // h3의 폰트스타일을 이탤릭체로바꿈
05	p { font-size:10pt } // p의 폰트를 10사이즈로 바꿈
06	strong { font-style:italic; text-decoration:underline }
07	</style>
08	</head>
09	<body>
10	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
11	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
12	<p>다음 예제로 이어집니다</p>
13	</body>
14	</html>
출력	스타일시트 이해하기 이 예제는 <u>CSS</u> 의 개념을 설명합니다. 다음 예제로 이어집니다.

○ 문서 일부분에 CSS 속성 설정

◎ <div> 요소 및 요소

* 문서의 일부분 혹은 문장의 일부분을 구분해서 그룹핑

- <div> : 블록단위 요소 (block-level element)
- : 인라인 요소 (inline element)

* HTML 요소의 공통속성인 style 속성 이용 특정 스타일 지정 가능

- <태그이름 style = "CSS속성 : 값...">....</태그이름>

/// 폰트 및 색상 지정(04, 05) 및 속성 누적하기(06)	
01	<html>
02	<body>
03	<div style="font-style:italic;">
04	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
05	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
06	</div>
07	<p>다음 예제로 이어집니다</p>
08	</body>
09	</html>

* id 속성 및 class 속성 이용

- #아이디이름
- .클래스이름 (. 연산자)



/// 폰트 및 색상 지정(04, 05) 및 속성 누적하기(06)	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	#intro{font-style:italic;}
05	.term{font-weight:bold; text-decoration:underline}
06	</head>
07	<body>
08	<div id="intro">
09	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
10	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
11	</div>
12	<p>다음 예제로 이어집니다</p>
13	</body>
14	</html>
출력	<p>스타일시트 이해하기</p> <p>이 예제는 <u>CSS</u>의 개념을 설명합니다.</p> <p>다음 예제로 이어집니다.</p>

※ CSS 기본 사용법

○ HTML 문서에서 스타일시트 선언 방법

◎ 내부 스타일시트 선언


- * <head>의 <style> 태그에서 선언
- 주석은 /* */ 사이에 기입

/// 내부 스타일시트 선언	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { font-style:italic } /* h3 폰트를 이탤릭 */
05	p { font-size:10pt } /* p의 글자를 한 크기 작게 */
06	</style>
07	</head>
08	<body>
09	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
10	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
11	</body>
12	</html>
출력	 

◎ 외부 스타일시트 선언

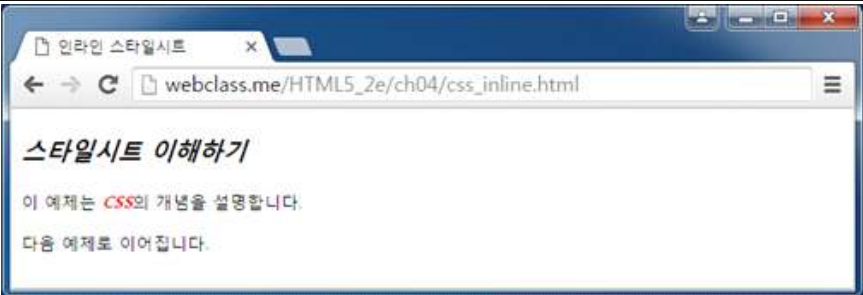
- * <head>에서 <link> 태그를 이용하여 연결
- <link rel="stylesheet" type="text/css" href="CSS파일 이름" />

/// 외부 스타일시트	
01	h3 { font-style:italic } /* h3 폰트를 이탤릭 */
02	p { font-size:10pt } /* p의 글자를 한 크기 작게 */

/// 외부 스타일시트 선언	
01	<html>
02	<head>
03	<link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css" />
04	</head>
05	<body>
06	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
07	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
08	</body>
09	</html>
출력	 

◎ 인라인 스타일시트 삽입

- * 모든 요소에서 사용할 수 있는 style 속성을 이용
- * 해당 태그에만 특정한 스타일을 적용하고 싶을 때 사용
 - <태그 style="CSS 속성선언">

/// 인라인 스타일시트 삽입	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { font-style:italic }
05	p { font-size:10pt }
06	</style>
07	</head>
08	<body>
09	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
10	<p>이 예제는 <strong style="font-style:italic; color:red;">
11	CSS의 개념을 설명합니다.</p>
12	</body>
13	</html>
출력	

○ CSS 선택자의 종류

◎ 태그 선택자

- * 엘리먼트의 태그를 나열
- * 다중 태그는 콤마(,)로 구분, 다중 속성은 세미콜론(;)으로 구분
 - ex) h3, strong { color:red; font-style:italic }
- * 다중 속성 값은 콤마로 나열: 순서대로 가능한 속성 값을 적용
 - ex) p { font: Palatino, Garamond, "Times New Roman", serif; font-size: small }
- * 선택자 조합
 - 보다 구체적인 요소의 선택이 가능
 - ex) h3 strong { font-style: italic } /* h3에 속하는 strong 요소 */
 - ex) p strong { color: red } /* p에 속하는 strong 요소 */

◎ 클래스 선택자

- * 여러 태그에 특정 스타일을 공통으로 적용하고자 할 때
 - <태그이름 class="클래스 이름">...</태그> : class 속성 이용
- * 클래스 선택자는 클래스 이름 앞에 점(.)
 - ".클래스이름" : 해당 클래스에 모두 적용
 - ex) .red1 {color:red; font-style:italic;}
 - "선택자.클래스이름" : 특정 태그에서 해당 클래스만 지정
 - ex) strong.red1 { font-size: 12pt }

◎ 아이디 선택자

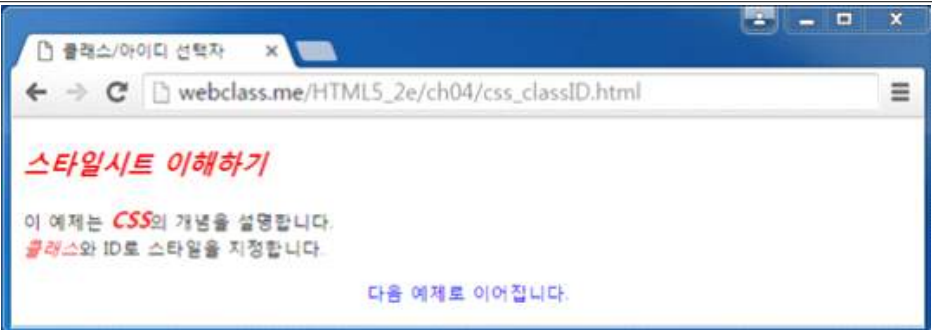
* 아이디는 html 문서 내에서 한 군데에서만 지정 가능

- <태그이름 id = "아이디이름">..</태그>

* 해당 아이디로 설정된 태그에만 특정 스타일을 적용

- 아이디 선택자는 아이디이름 앞에 샵(#)을 붙인다.

- ex) #next {color:blue; text-align:center}

/// 클래스 선택자 및 아이디 선택자	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
05	p { font-size:10pt }
06	/* red1 클래스는 빨간색 이탤릭 */
07	.red1 {color:red; font-style:italic;}
08	/*strong 요소 중 red1 클래스는 12pt 크기*/
09	strong.red1 {font-size: 12pt}
10	/*next 아이디는 파란색 가운데 정렬*/
11	#next {color: blue; text-align: center}
12	</style>
13	</head>
14	<body>
15	<h3 class="red1">스타일시트 이해하기</h3>
16	<p>이 예제는 <strong class="red1">CSS의 개념을 설명합니다.
17	 클래스와 ID로 스타일을 지정합니다.</p>
18	<p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
19	</body>
20	</html>
출력	

* 웹익스프레션4 edit /

● www.w3c.org : 웹 사이트

● www.w3schools.com/ : HTML작성시 참고할 사이트

* 클래스 선택자 및 아이디 선택자

◎ 가상클래스 선택자

- * 하이퍼링크를 들어가고 다음 방문시 들어갔던 곳이라고 표시 (보라색으로)
- * 요소 이름 다음 콜론(:) 뒤에 예약어
 - 요소를 선택할 수 있는 특별한 상태를 표현
 - ex) a:link는 링크를 의미, 방문한 링크는 a:visited로 표현
 - ex) :before 와 :after는 content 속성으로 원하는 콘텐츠 추가

* 대표적인 가상클래스 선택자

* 하이퍼링크 관련

- :link : 태그의 하이퍼 링크
- :visited : 방문한 a태그의 링크

* 마우스 관련

- :active : 마우스 클릭 액션을 취해야 이벤트 발생 // ex) 마우스를 클릭하면 드랍다운 박스가 나옴
- :hover : 마우스를 가져다 데면 이벤트 발생 // ex) 마우스를 가져다 데면 드랍다운 박스가 나옴
- :focus : 마우스의 포커스를 취하면 이벤트 발생

* 콘텐츠 삽입

- :before : h3 요소의 앞에 해당 속성 문자 삽입
- :after : h3 요소의 뒤에 콘텐츠 삽입

/// 가상클래스 선택자 예제	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
05	p { font-size:10pt }
06	/* a태그의 하이퍼링크 */
07	a:link { color: blue; }
08	/* 방문한 a태그의 링크 */
09	a:visited { color: green }
10	/* h3요소의 앞에 파란색 ◆문자 삽입 */
11	h3:before { content:"◆"; color: blue }
12	h3:after { content:"(©sblim)"; font-size:10pt }
13	</style>
14	</head>
15	<body>
16	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
17	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
18	<p>선택자에 가상클래스와
19	선택자조합을 적용</p>
20	</body>
21	</html>
출력	<p>◆스타일시트 이해하기 (©sblim)</p> <p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p> <p>선택자에 가상클래스와 선택자 조합을 적용하여 스타일을 지정합니다.</p>

※ 문자와 색상 지정하기

○ 폰트의 지정

◎ 스타일 관련 태그의 사용

* HTML5에서는 내용과 스타일을 분리


- , , <i>, <u> 등 출력스타일 지정 태그의 사용을 비권장
- 본문에서는 구조나 의미 위주의 태그 사용, 출력 스타일은 CSS 사용

* CSS 속성을 이용

- 선택된 요소에 대해 글꼴 지정, 글자 크기, 폰트 굵기, 기울임 등 지정
- ex) p{font-family:"맑은고딕", "돋움", san-serif; font-size:10pt;}
- ex) strong {font-weight: bold; font-style: italic;}

◎ 폰트관련 CSS 속성

- * font-family, font-size (길이 값: pt, px, %). font-weight, font-style, font-cariant:{normal, small-caps}

/// 가상클래스 선택자 예제	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
05	h3 { font-family:"맑은고딕" "돋움" san-serif; color: red }
06	h3:after{ content : " (@sblim)"; font-size: 10pt }
07	p { font-family: "Times New Roman" "돋움" serif; line-height: 10pt }
08	#x-small{ font-size: x-small }
09	/* 중간 생략 */
10	#v-normal { font-variant: v-normal }
11	#small-caps { font-variant: small-caps }
12	</style>
13	</head>
14	<body>
15	<h3>CSS 폰트 속성</h3>
16	<p>font-size : x-small, small,</p>
17	 medium , 12pt ,</p>
18	<!--중간 생략 -->
19	<p>font-variant : CSS normal ,</p>
20	 CSS small-caps ,
21	</body>
22	</html>
출력	

○ 문자의 조정

◎ 문자 관련 CSS 속성

* 단락 줄 맞추기, 문자 / 줄 간격, 들여쓰기, 밑줄 등 다양한 문자 장식

- text-align : 글자 가로 정렬
- letter-spacing : 문자 간격
- word-spacing : 단어 간격
- vertical-align : 글자 세로 정렬
- line-height :
- text-indent :
- text-decoration : { none, underline, overline, line-through, blink }
- text-transform : { capitalize, uppercase, lowercase }
- text-shadow : 텍스트에 그림자 효과를 줌

형식	<길이 값> : cm, mm, in, pc(파이크), pt(포인트), em, ex, px(픽셀) <백분율> : %
예제	h3 {font-family:"맑은고딕" san-serif; color:red; text-shadow:3px 3px 4px grey }
출력	CSS 문자관련 속성

/// 문자 조정 예제

```

02 <head><style type="text/css">
03     h3 {font-family:"맑은고딕" san-serif; color:red; text-shadow:3px 3px 4px grey }
04     h3:after { content: " (@sblim)"; font-size:10pt; text-shadow: 1px 1px 12px green }
05     p { font-family:"Times New Roman" "돋움" serif; line-height: 10pt }
06     #first { text-align:left; letter-spacing: 2pt; word-spacing: 8pt }
07     #second { text-align:left; text-indent:2em; letter-spacing:-2pt; word-spacing:2pt }
08     #third { text-align:right; }
09     #fourth { text-align:center; }
10     #cap { text-transform: capitalize }
11     #upper { text-transform: uppercase }
12     #lower { text-transform: lowercase }
13 </style></head>
14 <body>
15     <h3><strong>CSS</strong> 문자관련 속성</h3>
16     <p id="first">왼쪽정렬, 문자간격 3pt, 단어간격 8pt </p>
17     <p id="second">왼쪽정렬, 들여쓰기 2글자, 문자간격 -2pt, 단어간격 2pt </p>
18     <p id="third">오른쪽정렬, text-decoration : <span id="under"> underline </span>,
19     <span id="over"> overline </span>, <span id="thru"> line-through </span> </p>
20     <p id="fourth">가운데정렬, text-transform : <span id="cap"> capitalize </span>,
21     <span id="upper"> uppercase </span> , <span id="lower"> Lowercase </span></p>
22 </body>

```

출력



○ 색상 및 배경의 지정

◎ 색상의 표현 : RGB 혹은 RGBA 모델

* 화면의 각 점(픽셀)은 3바이트 혹은 4바이트

- 각각 1바이트씩 RGB 색상 값 : 0~255까지 표현
- RGBA 모델의 경우 4번째 바이트는 투명색 표현 등 특수용도 사용

◎ 색상 값의 표현

* 16진수 표현 : #RRGGBB // ex) #ff0000, #080800

* 10진수 표현 함수 : rgb(R, G, B) // ex) rgb(255, 0, 0), rgb(128, 128, 0)

* 백분율 표현 함수 : rgb(R%, G%, B%) // ex) rgb(50%, 50%, 0%)

* 키워드 표현 : // ex) red, olive, 투명색은 transparent라는 키워드로 표현

◎ 배경 관련 속성

* 각 요소의 영역에 배경색이나 이미지를 배경으로 지정

* 관련 속성

- background-color
- background-image : url(파일경로)
- background-repeat
- background-attachment : scroll, fixed
- background-position
- background (shorthand)

/// 배경 지정 예제	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { color: red; background-color: #90ff90 }
05	h3:after { content: " (©sblim)"; font-size:10pt; background-color: yellow }
06	#first { background-image: url(flower.jpg); background-repeat:repeat-x; }
07	#second { background-image: url(flower.jpg); }
08	#third { background-image: url(flower.jpg);
09	background-repeat:no-repeat; background-position: center bottom}
10	</style>
11	</head>
12	<body>
13	<h3>CSS 배경관련 속성</h3>
14	<table border="1">
15	<tr>
16	<td id="first"> 배경 이미지 url(파일경로) ... 생략 ... </td>
17	<td id="second"> 배경 이미지 url(파일경로) ... 생략 ... </td>
18	<td id="third"> 배경 이미지 background-repeat : > ... 생략 ... </td>
19	</tr>
20	</table>
21	</body>
22	</html>
출력	<div> <div> CSS 배경관련 속성 (©sblim) </div> <div> <div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> • url(파일경로) </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> • background-repeat : ⇒ repeat-x </div> </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> • url(파일경로) </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> • background-repeat : ⇒ repeat </div> </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> • background-repeat : ⇒ no-repeat, • background-position : ⇒ center bottom </div> </div>

※ 목록과 표 장식하기

○ 목록의 스타일 설정

◎ **list-style-type** 속성 : 목록의 글머리 기호 설정

* 순서 없는 목록 (unordered list)

- disc : ● - circle : ○ - square : ■

* 순서 있는 목록 (ordered list)

- decimal : (1, 2, 3, ...)

- lower-roman : (i, ii, ...)

- upper-roman : (1, 2, 3, ...)

- lower-alpha : (a, b, c, ...)

- upper-alpha : (A, B, C, ...)

◎ **list-style-image** 속성 : 목록의 글머리 기호에 이미지 사용

◎ **list-style-position** 속성 : 글머리 기호 위치 지정

- Inside - outside(기본 값)

○ 표의 스타일 설정

◎ **width, table-layout** 속성 : 표 또는 셀의 폭 지정 방법

- width 속성 : 표나 각 셀의 가로 길이

- table-layout 속성

- auto (기본 값)

- fixed

◎ **border** 속성 : 셀의 테두리 모양 지정

- border-spacing 속성 : 셀 간의 간격 (테두리 굵기)

- border-collapse 속성 : 셀의 테두리 분리

- collapse

- separate (기본 값)

- empty-cells 속성 : 빈 셀의 테두리

- show (기본 값)

- hide

◎ **caption-side** 속성 : 캡션의 위치 지정

- top(기본 값)

- bottom

□ 고급 표현을 위한 CSS3 활용

○ 박스모델 설정하기



○ 레이아웃 설정하기



* absolute : 절대 값

○ 다양한 효과 설정하기



○ 움직임 설정하기



속성	속성 값	설명
charset	charset	연결한 웹 문서가 어떤 문자로 부호화되어 있는지를 정의
href	URL	연결한 웹 문서의 위치를 정의/ #을 넣으면 id값으로감
id	URL	href에 id 값(#text)을 넣어 id를 바로 찾아준다.
name	책갈피 이름	동일 웹 문서 내 링크될 부분을 지정하고 책갈피 이름 지정
title	text	하이퍼링크 위에 마우스를 올리면 텍스트박스가 나온다.
target	_blank, _self, _top, _parent, frame_name	연결된 웹 문서가 표시되는 웹 브라우저 창 의 위치를 정의, 비권장 속성(Strict DTD에는 없음)

3번 째 과제 : 나의 페이지 작성하기(나의 개인 정보가 있는 홈페이지 만들기)

HTML5에서 자바스크립트로 게임을 만들자.