

01 CSS3 개요

1. CSS3 소개

- CSS3
 - 스타일 시트 표준안
 - 웹 문서에 글꼴, 색상, 정렬과 각 요소의 배치 방법 등과 같은 디자인 요소를 적용하는 데 사용
- CSS3의 구성
 - 선택자(Selector): 스타일 시트를 적용할 대상을 지정
 - 속성(Property): 어떤 속성을 적용할지 선택
 - 속성값(Value): 속성에 어떤 값을 반영할지 선택

h1

{ color: blue; font-size: 12px; }

↑ ↑ ↑ ↑ ↑

선택자 속성 속성값 속성 속성값

그림 6-1 CSS3의 구성

1/37

01 CSS3 개요

2. CSS3의 필요성

- 문서 작성과 디자인을 분리
 - 하나의 웹 문서에서 문서 작성은 HTML이, 디자인은 CSS가 담당
- 디자인을 분리했을 때 장점
 - 내용과 디자인 수정이 용이
 - 다양한 기능으로 확장 가능
 - 통일된 문서 양식 제공
 - 전송 및 로딩 시간 단축

2/37

02 CSS3 기본 사용법

1. CSS 정의 문법

- CSS의 정의 문법

↑ ↑ ↑ ↑

선택자 속성 속성값 단위

div { width: 960px; }

↑ ↑ ↑

선언 블록 시작 콜론 선언 블록 끝

그림 6-3 CSS의 정의 문법

```
/* 한 줄로 작성 */
p { color: blue; background-color: yellow; }
```

▲ 방법 1

```
p { /* 여러 줄로 작성 */
  color: blue;
  background-color: yellow;
}
```

▲ 방법 2

3/37

02 CSS3 기본 사용법

2. CSS의 사용 위치

HTML 문서

<DIV CSS >

<DIV CSS >

<P CSS >

<A CSS >

인라인 스타일 시트

CSS

HTML 문서

CSS

HTML 문서

내부 스타일 시트

CSS

HTML 문서

HTML 문서

외부 스타일 시트

그림 6-4 CSS 작성 방법

4/37

02 CSS3 기본 사용법

3. CSS의 우선순위

인라인 스타일 시트 적용

→

내부 스타일 시트 적용

→

외부 스타일 시트 적용

→

브라우저 기본 스타일 시트 적용

그림 6-6 CSS 적용 우선순위

- 하나의 요소에 인라인 스타일 시트가 중복 정의되면 제일 마지막에 설정된 값이 적용
- CSS 적용 우선순위와 상관없이 속성을 강제로 적용할 때는 !important 표시 사용

5/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

표 6-2 CSS의 기본 선택자

종류	사용 방법	설명
전체 선택자	* { 속성선언 }	모든 태그에 스타일을 적용한다.
타입 선택자	태그 { 속성선언 }	지정한 태그에 스타일을 적용한다.
클래스 선택자	.클래스 이름 { 속성선언 }	지정한 클래스에 스타일을 적용한다.
아이디 선택자	#아이디 { 속성선언 }	지정한 아이디에 스타일을 적용한다.
속성 선택자	[속성] { 속성선언 } [속성=값] { 속성선언 }	지정한 속성 또는 속성값이 있는 태그에 스타일을 적용한다.

6/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

예제 6-3 전체 선택자 사용하기

ch06/03_css_universal.html

```
<head>
<style>
  * {
    color: red;
    background-color: yellow;
    font-size: 13px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <h1>Universal Selector</h1>
  <h2>모두 같은 색상, 같은 크기</h2>
  <h3>전체적으로 동시에 스타일 적용</h3>
  <p>모든 데이터에 적용</p>
</body>
```

Universal Selector

모두 같은 색상, 같은 크기

전체적으로 동시에 스타일 적용

모든 데이터에 적용

7/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

예제 6-4 타입 선택자 사용하기

ch06/04_css_type.html

```
<head>
<style>
  h1 { background-color: yellow; }
  h2 { background-color: green; }
  h3 { background-color: pink; }
  p { color: red; }
</style>
</head>
<body>
  <h1>Type Selector</h1>
  <h2>Type Selector</h2>
  <h3>Type Selector</h3>
  <p>각 요소에 다르게 적용</p>
</body>
```

Type Selector

Type Selector

Type Selector

각 요소에 다르게 적용

8/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

예제 6-5 클래스 선택자 사용하기

ch06/05_css_class.html

```
<head>
<style>
  .class1 {
    color: blue;
    background-color: yellow;
  }
  .class2 {
    color: red;
    background-color: green;
  }
  h3.class1 {
    color: navy;
    background-color: pink;
  }
</style>
</head>
<body>
  <h1 class="class1">Class 1 입니다.</h1>
  <p class="class1">Class 1 입니다.</p>
  <h1 class="class2">Class 2 입니다.</h1>
  <p class="class2">Class 2 입니다.</p>
  <h3 class="class1">Element+Class Selector</h3>
</body>
```

Class 1 입니다.

Class 1 입니다.

Class 2 입니다.

Class 2 입니다.

Element+Class Selector

9/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

예제 6-6 아이디 선택자 사용하기

ch06/06_css_id.html

```
<head>
<style>
  #id1 {
    color: blue;
    background-color: pink;
  }
  #id2 {
    color: blue;
    background-color: yellow;
  }
  h2#id1 {
    color: red;
    background-color: green;
  }
</style>
</head>
<body>
  <h1 id="id1">ID1 선택자</h1>
  <p id="id1">ID1 선택자</p>
  <h1 id="id2">ID2 선택자</h1>
  <p id="id2">ID2 선택자</p>
  <h2 id="id1">Element+ID Selector</h2>
</body>
```

ID1 선택자

ID1 선택자

ID2 선택자

ID2 선택자

Element + ID Selector

10/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

예제 6-7 속성 선택자 사용하기

ch06/07_css_attr.html

```
<head>
<style>
  h1[text] {
    color: red;
    background-color: gray;
  }
  p[text] {
    color: blue;
    background-color: yellow;
  }
  h1[txt="attr3"] {
    color: green;
    background-color: pink;
  }
</style>
</head>
<body>
  <h1 txt="attr1">text 속성 이름 선택자</h1>
  <h1 txt="attr2">text 속성 이름 선택자</h1>
  <p txt="attr3">text 속성 이름 선택자</p>
  <h1 txt="attr3">속성과 속성값 선택자</h1>
  <p>속성 선택 없음</p>
</body>
```

text 속성 이름 선택자

text 속성 이름 선택자

text 속성 이름 선택자

속성과 속성값 선택자

속성 선택 없음

11/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

표 6-3 속성 선택자의 형식

형식	설명	사용 예
[속성]	해당 속성이 정의된 모든 태그를 선택한다. 속성의 값과는 무관하다.	p[txt]
[속성=값]	정의된 속성과 속성값이 동일한 태그를 선택한다.	p[txt="red"]
[속성~<값]	공백으로 구분된 속성값 목록 중 하나가 주어진 값과 동일한 태그를 선택한다.	p[txt~<"red blue"]
[속성=값]	속성값이 해당 값과 동일하거나, 또는 주어진 값으로 시작하고 '-' 기호로 이어지는 값을 가진 태그를 선택한다.	p[txt="red-blue"]
[속성~값]	속성값이 주어진 값으로 시작하는 태그를 선택한다.	p[txt~"img"]
[속성\$=값]	속성값이 주어진 값으로 끝나는 태그를 선택한다.	p[txt\$=".png"]
[속성<값]	속성값이 주어진 값을 부분 문자열로 가지는 태그를 선택한다.	p[txt<="ong"]

12/37

03 CSS3 선택자

1. 기본 선택자

예제 6-8 속성 선택자 사용 형식 살펴보기

ch06/08_css_text.html

```
<head>
<style>
p{text} { color: red; }
p{text="red"} { color: yellow; background-color: purple; }
p{text!="bb"} { color: yellow; background-color: green; }
p[|text|=a1] { color: yellow; background-color: blue; }
p[|text|="img"] { color: yellow; background-color: red; }
p[|text|$="png"] { color: yellow; background-color: gray; }
p[|text|*="ong"] { color: yellow; background-color: pink; }
</style>
</head>
<body>
<p text="hello">모든 텍스트</p>
<p text="red">텍스트 매칭 속성</p>
<p text="aa bb cc">리스트 매칭 속성</p>
<p text="a1-a2-a3">범위 텍스트 매칭 속성</p>
<p text="img/pic.jpg">텍스트 시작 매칭 속성</p>
<p text="img/pic.png">텍스트 끝 매칭 속성</p>
<p text="Seongyong Hong">텍스트 패턴 매칭 속성</p>
</body>
```

Text Selector

모든 텍스트

텍스트 매칭 속성

리스트 매칭 속성

범위 텍스트 매칭 속성

텍스트 시작 매칭 속성

텍스트 끝 매칭 속성

텍스트 패턴 매칭 속성

13/37

03 CSS3 선택자

2. 가상 선택자

가상 선택자

가상 선택자

그림 6-7 가상 선택자의 정의

- 가상 선택자
 - 웹 문서에는 보이지 않지만 동작에 영향을 주는 속성을 가상 선택자로 이용
- 이벤트 가상 클래스 선택자
 - 사용자가 마우스 이벤트 행위를 어떻게 하는지에 따라서 스타일 시트 다르게 적용

표 6-4 이벤트 가상 클래스 선택자의 종류

사용 방법	설명	사용 예
:link 선택자	웹 문서에서 사용자가 방문하지 않았던 곳을 표시한다.	a : link { color: red; text-decoration: none; }
:visited 선택자	웹 문서에서 사용자가 방문한 곳을 표시한다.	a : visited { color: blue; }
:active 선택자	웹 문서에서 사용자가 링크를 클릭하는 순간을 나타낸다.	a : active { color: black; }
:hover 선택자	웹 문서에서 사용자가 링크에 마우스 포인터를 올리는 순간을 나타낸다.	a : hover { color: green; }
:focus 선택자	해당 요소에 초점이 맞춰졌을 때 적용된다.	a : focus { color: yellow; }

14/37

03 CSS3 선택자

2. 가상 선택자

표 6-5 구조적 가상 클래스 선택자의 종류

사용 방법	설명
E : root	문서의 최상위 태그(html)를 선택한다.
E : nth-child(n)	앞에서부터 지정된 순서와 일치하는 태그가 E라면 선택한다(E가 아닌 태그의 순서가 계산에 포함된다). n은 수열이다.
E : nth-last-child(n)	뒤에서부터 지정된 순서와 일치하는 태그가 E라면 선택한다(E가 아닌 태그의 순서가 계산에 포함된다).
E : nth-of-type(n)	E 태그 중 앞에서부터 순서가 일치하는 E 태그를 선택한다(E 태그의 순서만 계산에 포함된다).
E : nth-last-of-type(n)	E 태그 중 끝에서부터 순서가 일치하는 E 태그를 선택한다(E 태그의 순서만 계산에 포함된다).
E : first-child	첫 번째 등장하는 태그가 E라면 선택한다(E가 아닌 태그의 순서가 계산에 포함된다).
E : last-child	마지막에 등장하는 태그가 E라면 선택한다(E가 아닌 태그의 순서가 계산에 포함된다).
E : first-of-type	E 태그 중 첫 번째 E를 선택한다(E 태그의 순서만 계산에 포함된다).
E : last-of-type	E 태그 중 마지막 E를 선택한다(E 태그의 순서만 계산에 포함된다).
E : only-child	E 태그가 유일한 자식이면 선택한다(E가 아닌 태그가 하나라도 포함되면 선택하지 않는다).
E : only-of-type	E 태그가 유일한 타입이면 선택한다(E가 아닌 태그가 포함되어도 E 타입이 유일하면 선택한다).
E : empty	텍스트 및 공백을 포함하여 자식 요소가 없는 E를 선택한다.

15/37

03 CSS3 선택자

2. 가상 선택자

UI 요소 상태 가상 클래스 선택자

입력 폼의 상태를 선택할 때 사용

표 6-6 UI 요소 상태 가상 클래스 선택자의 종류

사용 방법	의미
E : enabled	사용 가능한 폼 컨트롤 E를 선택한다.
E : disabled	사용 불가능한 폼 컨트롤 E를 선택한다.
E : checked	선택된 폼 컨트롤을 선택한다.
E : focus	초점이 맞추어진 input 태그를 선택한다.

16/37

03 CSS3 선택자

2. 가상 선택자

표 6-7 기타 가상 클래스 선택자

선택자 이름	사용 방법	의미
언어 선택자	E : lang(ko)	HTML lang 속성의 값이 'ko'로 지정된 태그를 선택한다.
부정 선택자	E : not(S)	S가 아닌 E 태그를 선택한다.
목적 선택자	E : target	E의 url이 요청되면 선택한다.
가상 엘리먼트 선택자	E : first-line	E 태그의 첫 번째 라인을 선택한다.
	E : first-letter	E 태그의 첫 번째 문자를 선택한다.
	E : before	E 태그의 시작 지점에 생성된 태그를 선택한다.
	E : after	E 태그의 끝 지점에 생성된 태그를 선택한다.

17/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

● 조합 선택자

기존의 여러 선택자를 복합적으로 조합하는 방법을 제공

표 6-8 조합 선택자의 종류

구분	조합 방법	설명
후손 선택자	선택자 A 선택자 B	선택자 B가 선택자 A에 반드시 포함되어 있을 경우에 선택한다.
자손 선택자	선택자 A > 선택자 B	부모 선택자 A의 직계 자손인 선택자 B를 선택한다.
인접 형제 선택자	선택자 A + 선택자 B	선택자 A 바로 다음에 위치한 선택자 B를 선택한다.
일반 형제 선택자	선택자 A ~ 선택자 B	선택자 A 뒤에 인접하여 나타나는 모든 선택자 B를 선택한다.
그룹 선택자	선택자 A, 선택자 B	선택자 A과 선택자 B를 모두 선택한다.

18/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

● 조합 선택자의 이해

```
graph TD
    div --> h1
    div --> h2
    div --> h3
    h3 --> li1[li]
    h3 --> li2[li]
    h3 --> li3[li]
```

그림 6-8 HTML 문서 트리 구조

19/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

예제 6-12 후손 선택자 사용하기

ch06/t12_css_desc.html

```
<head>
<style>
  div ul { color: red; }
  div h2 { color: yellow; background-color: purple; }
</style>
</head>
<body>
  <div>
    <h2>Descendant Selector_1</h2>
    <ul>후손 선택자
      <li>자식의 자식 (후손1)</li>
      <li>자식의 자식 (후손2)</li>
    </ul>
  </div>
  <h2>Descendant Selector_2</h2>
</body>
```

Descendant Selector_1

후손 선택자

- 자식의 자식 (후손1)
- 자식의 자식 (후손2)

Descendant Selector_2

20/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

예제 6-13 자손 선택자 사용하기

ch06/13_css_child.html

```
<head>
<style>
  body > div > h3 { color: red; }
  body > p { color: green; background-color: yellow; }
  body > h3 > tel > home { color: blue; }
</style>
</head>
<body>
<div>
  <h3>Child Selector_1</h3>
</div>
<p>자식 선택자</p>
<h3>
  <ano>123456</ano><br>
  <std>홍민성</std><br>
  <tel>
    <office>02-4567-1010</office><br>
    <home>010-1234-5678</home>
  </tel>
</h3>
</body>
```

Child Selector_1

자식 선택자

123456
홍민성
02-4567-1010
010-1234-5678

21/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

예제 6-14 인접 형제 선택자 사용하기

ch06/14_css_adj.html

```
<head>
<style>
  h1 + h2 + ul { color: blue; }
  div + h3 { color: red; }
  h3 + p { color: purple; background-color: yellow; }
</style>
</head>
<body>
<div>
  <h1>인접 형제 선택자1</h1>
  <h2>인접 형제 선택자2</h2>
  <ul>목록</ul>
  <li>주제1</li>
  <li>주제2</li>
</div>
<h3>Adjacent Selector_1</h3>
<p>인접 형제 선택자에 의한 스타일 적용</p>
<h3>Adjacent Selector_2</h3>
</body>
```

인접 형제 선택자1

인접 형제 선택자2

목록
• 주제1
• 주제2

Adjacent Selector_1

인접 형제 선택자에 의한 스타일 적용

Adjacent Selector_2

22/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

예제 6-15 일반 형제 선택자 사용하기

ch06/15_css_sib.html

```
<head>
<style>
  h1 ~ ul { color: blue; }
  div ~ h3 { color: red; }
  h3 ~ p { color: purple; background-color: yellow; }
</style>
</head>
<body>
<div>
  <h1>형제 선택자1</h1>
  <h2>형제 선택자2</h2>
  <ul>목록</ul>
  <li>주제1</li>
  <li>주제2</li>
</div>
<h3>Sibling Selector-1</h3>
<h4>같은 레벨 형제</h4>
<p>일반 형제 선택자에 의한 스타일 적용</p>
<h3>Sibling Selector_2</h3>
<h3>Sibling Selector_3</h3>
</body>
```

형제 선택자1

형제 선택자2

목록
• 주제1
• 주제2

Sibling Selector-1

같은 레벨 형제

일반 형제 선택자에 의한 스타일 적용

Sibling Selector_2

Sibling Selector_3

23/37

03 CSS3 선택자

3. 조합 선택자

● 그룹 선택자

h1 { font-family: sans-serif; }

h2 { font-family: sans-serif; }

h3 { font-family: sans-serif; }

→

h1, h2, h3 { font-family: sans-serif; }

그룹 선택자로 지정하기 전

그룹 선택자로 지정한 후

예제 6-16 그룹 선택자 사용하기

ch06/16_css_group.html

```
<head>
<style>
  h3, p, h2 { color: red; background-color: yellow; }
</style>
</head>
<body>
  <h2>Group Selector_1</h2>
  <p>스타일 지정을 그룹으로 적용</p>
  <div>
    <h3>Group Selector_2</h3>
  </div>
</body>
```

Group Selector_1

스타일 지정을 그룹으로 적용

Group Selector_2

24/37