

## 04 CSS 스타일시트 기초

# CSS의 개념 (1/5)

- 문서의 구조 및 내용  $\Rightarrow$  HTML
- 문서의 스타일  $\Rightarrow$  CSS

문서의  
**스타일**은  
내가  
책임집니다.



CSS3

문서의  
**내용**은  
내가  
책임집니다.



HTML5

문서의  
**동작**은  
내가  
책임집니다.

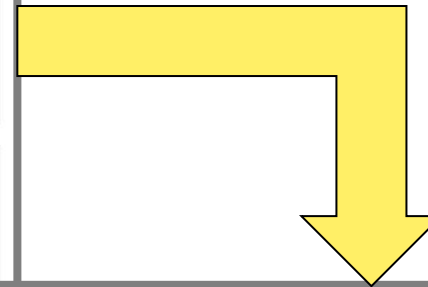


JavaScript

# CSS의 개념 (2/5)



CSS를  
제거하면..

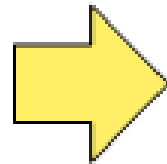


# CSS의 개념 (3/5)

- CSS(Cascading Style Sheets): 문서의 스타일을 지정한다.

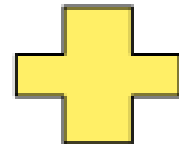
```
...  
<h1> My Heading </h1>  
<p> This is a test </p>  
...
```

HTML



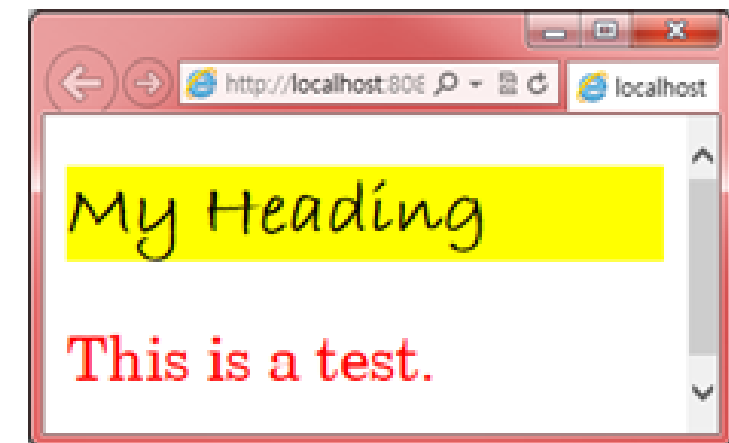
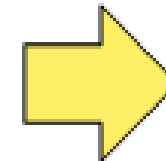
```
...  
<h1> My Heading </h1>  
<p> This is a test </p>  
...
```

HTML



```
h21 {  
  background-color: yellow;  
  font-size: 20pt;  
  font-family: 'BradleyITC';  
}  
p1 {  
  color: red;  
  font-size: 16pt;  
}
```

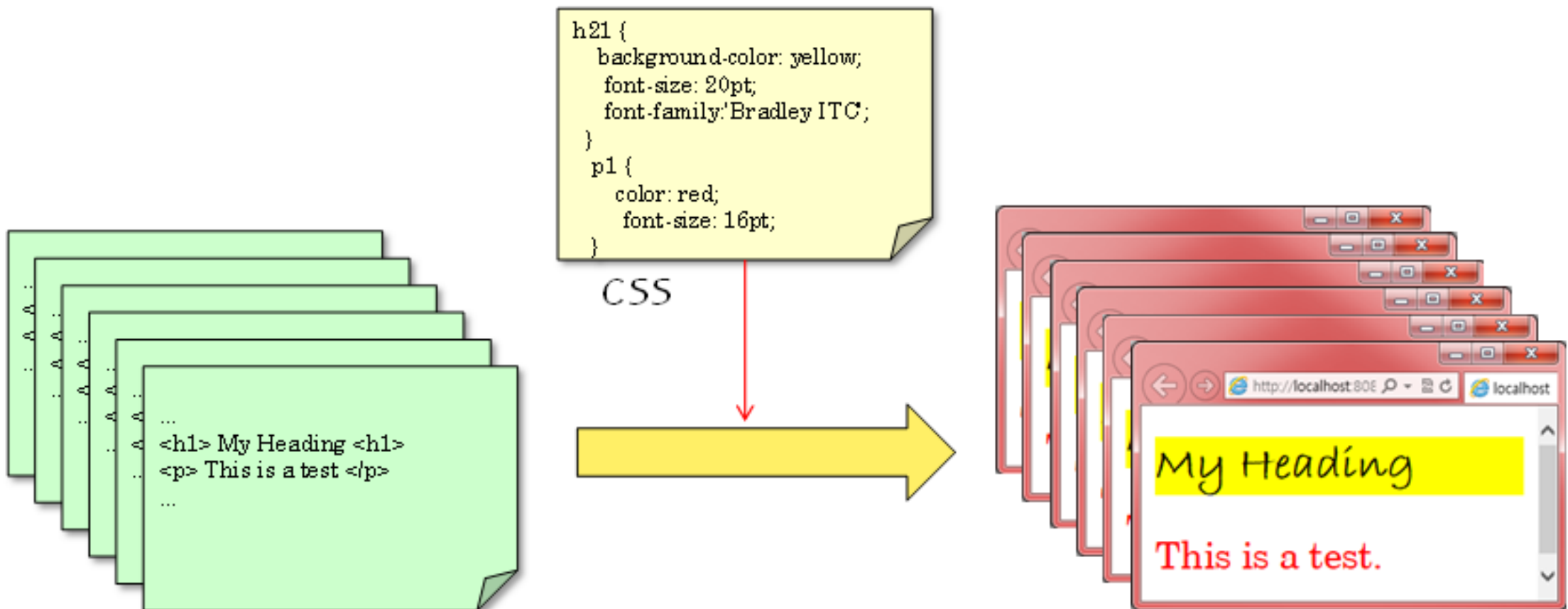
CSS



# CSS의 개념 (4/5)

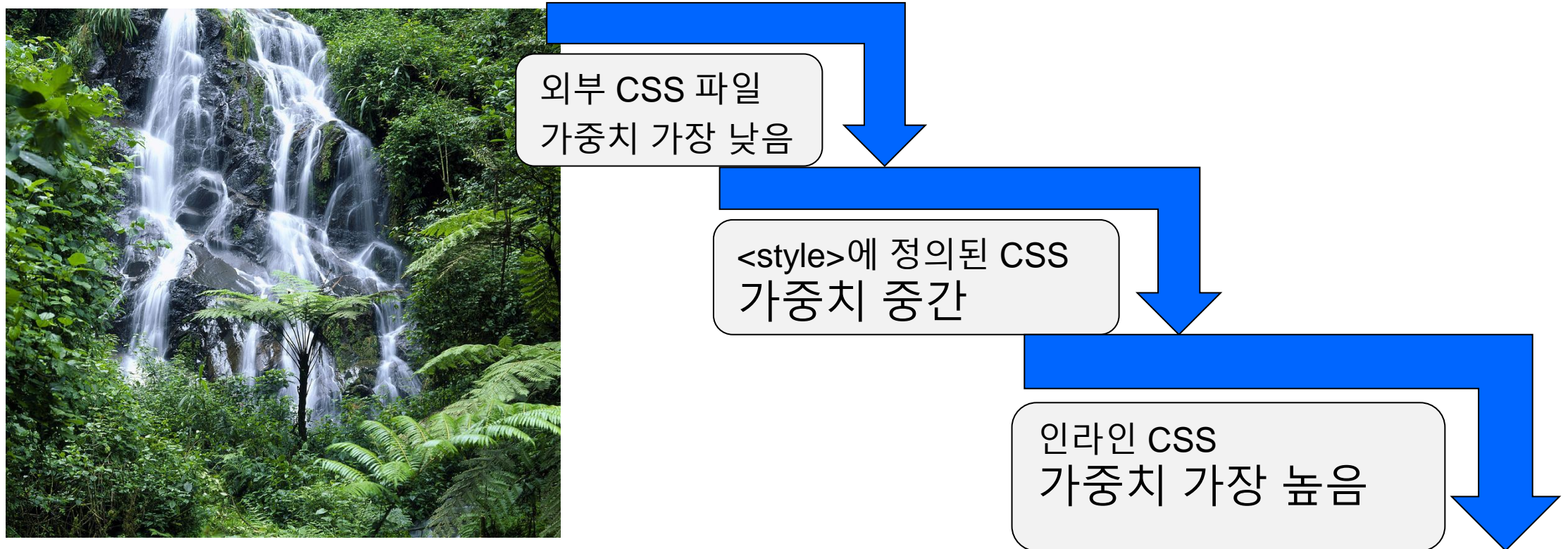
- 장점

- 한 번에 여러 페이지의 레이아웃을 제어 할 수 있음
- 별도의 css 파일로 생성 가능(외부 스타일 시트)
- 개발 시간 단축 및 공유 가능
- 거대하고 복잡한 사이트를 관리 시 필요



# CSS의 개념 (5/5)

- 캐스케이딩은 폭포같은, 연속적인, 계속되는 이라는 뜻
- 연속되는 작은 폭포들처럼 위에서 아래로 순차적으로 적용 됨
- 하나의 요소에 여러 개의 CSS가 충돌할 경우 우선 순위(가중치)가 계산되고 계산 결과에 따라 CSS 충돌이 처리된다.





# CSS3의 기능

- 선택자(selectors) - 요소(태그), 전체(\*), id(#), Class(.)
- 박스 모델(Box Model)
- 배경 및 경계선(Backgrounds and Borders)
- 텍스트 효과(Text Effects)
- 2차원 및 3차원 변환(2D/3D Transformations)
- 애니메이션(Animations)
- 다중 컬럼 레이아웃(Multiple Column Layout)
- 사용자 인터페이스(User Interface)

# CSS3의 문법

- 선택자(selector) { 속성: 값; }
- 끝에 반드시 ;을 적어 준다.



- 주석: `/* ... */`, `//`



# CSS 삽입 (1 / 6)

- 외부 스타일 시트(external style sheet)
- 내부 스타일 시트(internal style sheet)
- 인라인 스타일 시트(inline)

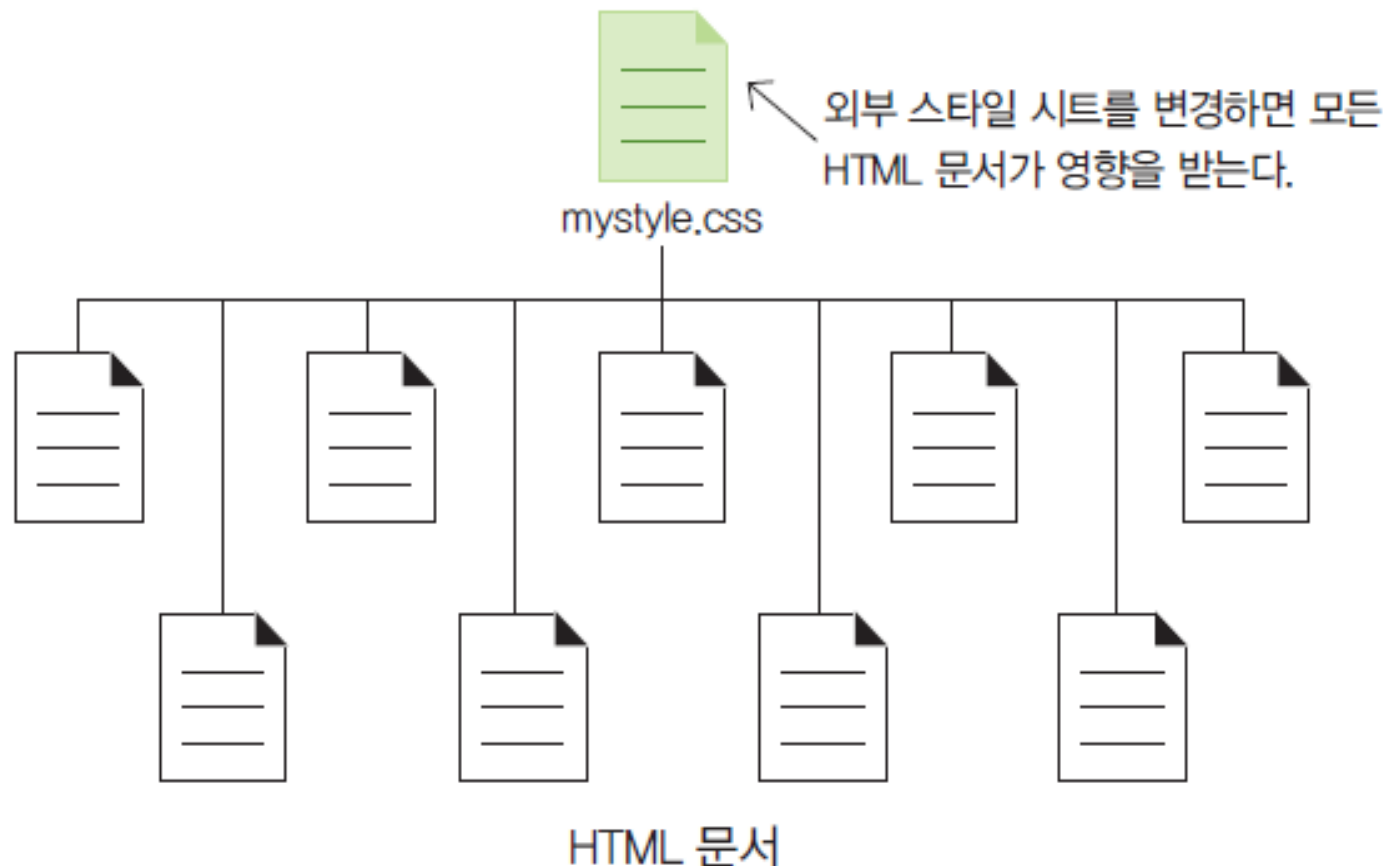
# CSS 삽입 (2/6)

- 외부 스타일 시트

- 외부 스타일 시트는 스타일 시트를 외부에 파일로 저장하는 것
- 많은 페이지에 동일한 스타일을 적용하려고 할 때 좋은 방법

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

↑  
현재 문서와 외부 리소스 사이의 연관 관계. 필수값



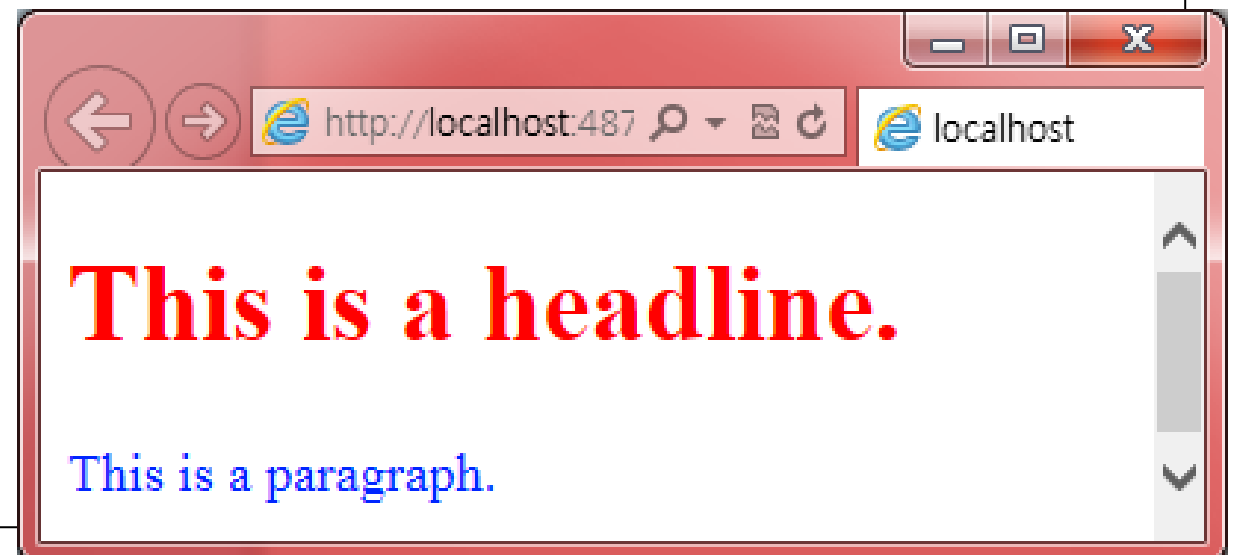
# CSS 삽입 (3/6)

*mystyle.css*

```
h1 { color: red; }  
p { color:#0026ff; }
```

*css\_Ext.html*

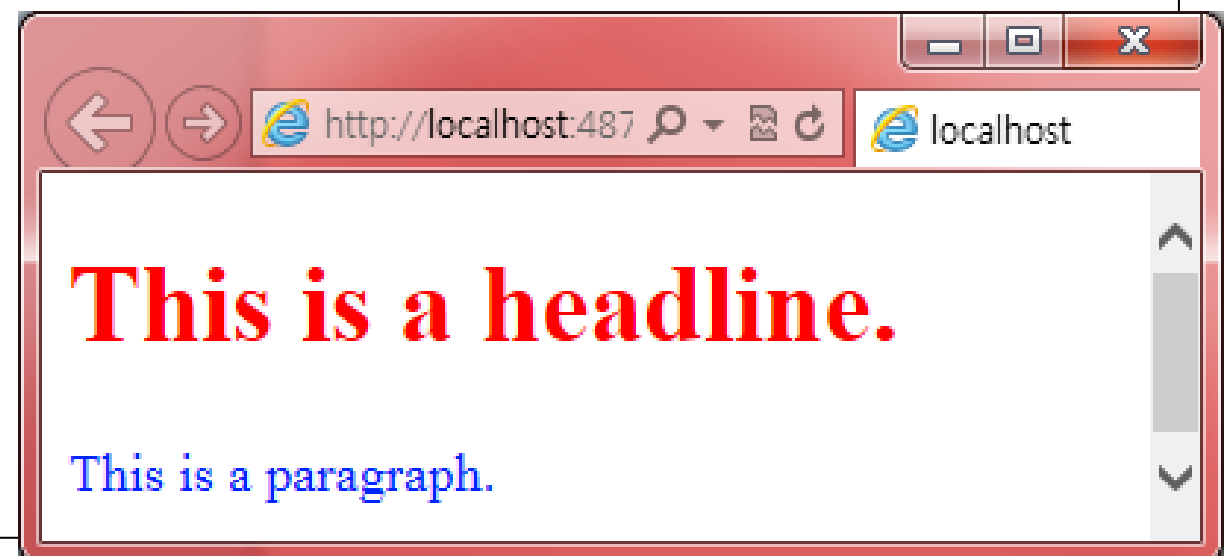
```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="mystyle.css">  
</head>  
<body>  
  <h1>This is a headline.</h1>  
  <p>This is a paragraph.</p>  
</body>  
</html>
```



# CSS 삽입 (4/6)

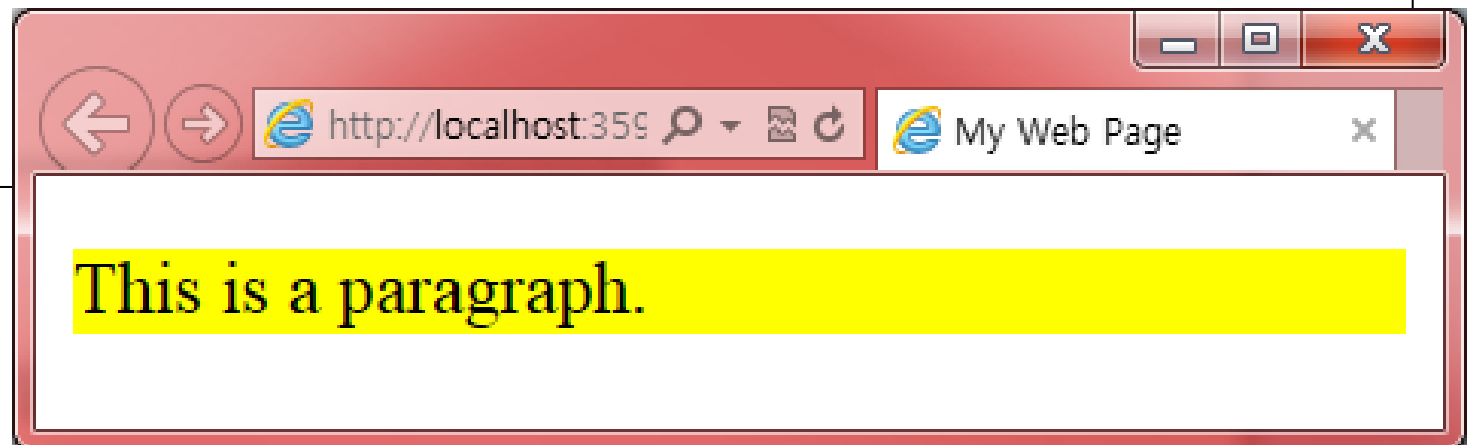
- 내부 스타일 시트 : HTML 안에 CSS를 정의

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    h1 { color: red; }
    p { color: #0026ff; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a headline.</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```



# CSS 삽입 (5/6)

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>My Web Page</title>
  <style>
    p { background-color: yellow; }
  </style>
</head>
<body>
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```



# CSS 삽입 (6/6)

- 인라인 스타일 시트
  - 각각의 HTML 요소마다 스타일을 지정하는 것
  - 2개 이상의 선언이 있다면 반드시 끝에 ;을 적어 준다.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
</head>
```

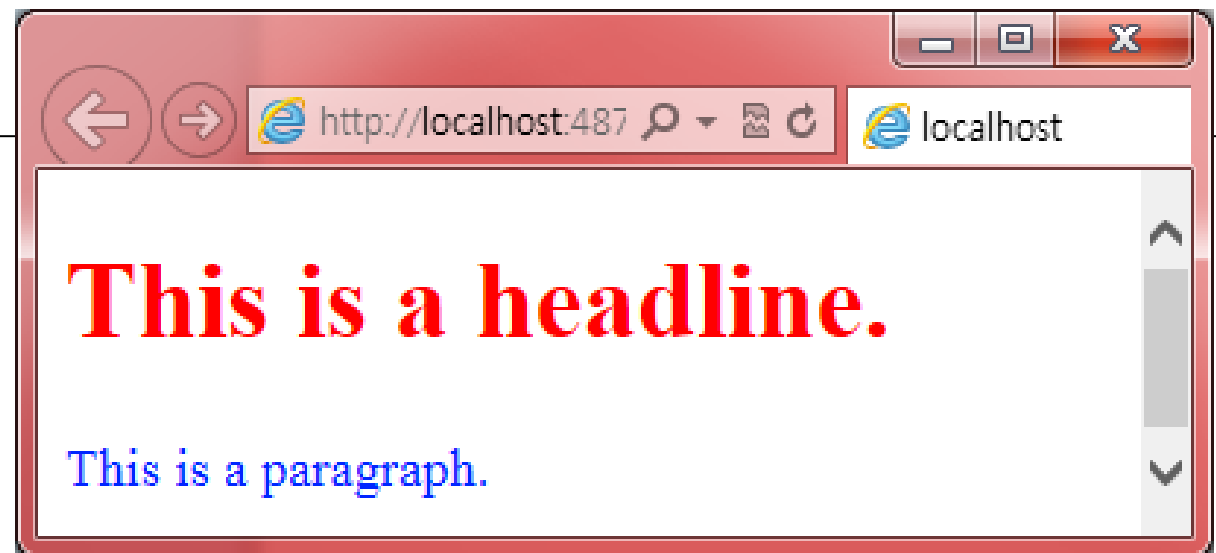
```
<body>
```

```
<h1 style="color: red">This is a headline.</h1>
```

```
<p style="color: #0026ff">This is a paragraph.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



# 다중 스타일 시트

- 하나의 요소에 대하여 외부, 내부, 인라인 스타일이 서로 다르게 지정하고 있다면 어떤 스타일이 사용될까?

우선 순위가  
가장 높음

1. 인라인 스타일 시트
2. 헤드(<head>) 섹션에 저장된 외부 스타일 시트와 내부 스타일 시트
3. 웹 브라우저의 디폴트 값

*\* 참고: HTML의 헤드 섹션에 외부 CSS, 내부 CSS이 둘 다 기재되어 있는 경우, 뒤에 선언된 CSS로 적용됨*

- 공통적으로 사용되는 스타일은 <body>요소의 스타일에 정의하는 것이 편리하다.



# 예제 1 (1 / 3)

Welcome to Web Coffee~!



하우스 로스팅 원두의 신선한 커피를 맛보세요! 공인 1급 Barista가 최고급 원두만을 직접 엄선하여 사용합니다.

메뉴

에스프레소, 아메리카노, 카페라떼, 카푸

힌트

background-color: ~  
color: ~  
border-bottom: 1px solid gray;  
font-size: 1.5em;

Welcome to Web Coffee~!



하우스 로스팅 원두의 **신선한 커피**를 맛보세요! 공인 1급 Barista가 최고급 원두만을 직접 엄선하여 사용합니다.

메뉴

에스프레소, 아메리카노, 카페라떼, 카푸치노, 카페모카

# 예제 1 (2/3)

- CSS

*coffee.css*

```
h1, p {  
    font-family: serif;  
    color:      black;  
}  
span { font-size :2.0em;    color : red; }  
em { font-size :1.5em;    color : blue; }  
h1 {  
    border-bottom: 1px solid gray;  
    color:      red;  
}  
body {  
    font-size : large;  
    background-color: yellow;  
}
```

# 예제 1 (3/3)

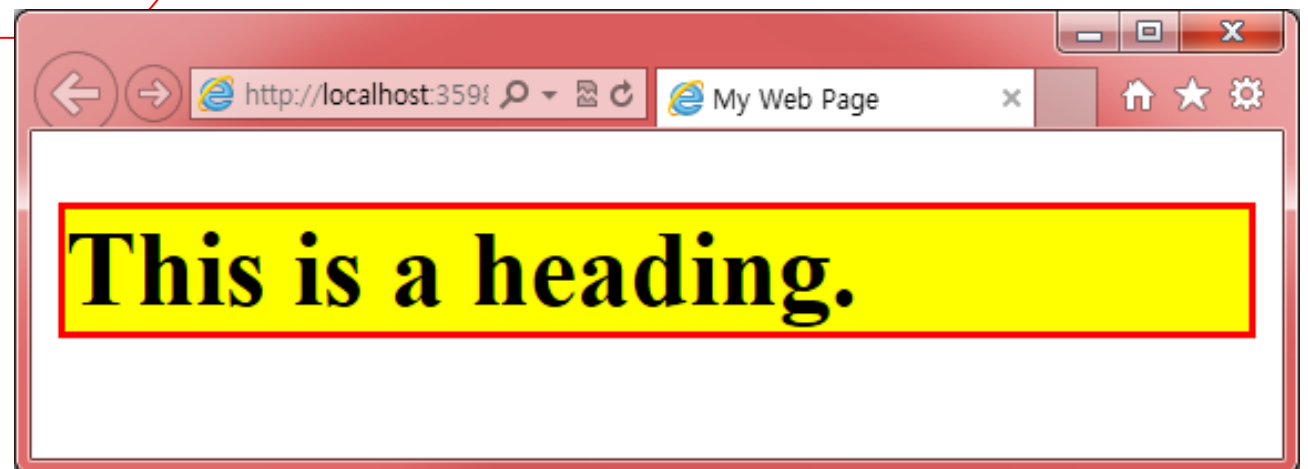
- HTML

*coffee.html* html>

```
<html>
<head>
  <title>Web Programming</title>
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="coffee.css">
</head>
<body>
  <h1>Welcome to Web Coffee!</h1>
  
  <p>
    하우스 로스팅 원두의 <span>신선한 커피</span>를 맛보세요!
    <em>공인 1급 Barista</em>가
    최고급 원두만을 직접 엄선하여 사용합니다.
  </p>
  <h2>메뉴</h2>
  <p>아메리카노,카페라떼,카푸치노,카페모카, ...</p>
</body>
</html>
```

# 예제2

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>My Web Page</title>
  <style>
    h1 {
      background-color: yellow;
      border: 2px solid red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a heading.</h1>
</body>
</html>
```



# 선택자

- 선택자(selector): HTML 요소를 선택하는 부분



- 선택자는 jQuery에서도 사용
- 가장 많이 사용되는 것은 6가지 정도
- 선택자에 대한 W3C의 문서는 <http://www.w3.org/TR/css3-selectors/>

# 선택자의 종류

- 요소 선택자(element selector)
- 클래스 선택자(class selector)
- 아이디 선택자(ID selector)
- 전체 선택자(universal selector)
- 속성 선택자(attribute selector)
- 의사 선택자(pseudo-class)

# 요소 선택자

- 요소 선택자(element selector) : HTML 요소 이름을 사용

**h1** { color: green; }

*모든 h1 요소를 선택한다.*



# 전체 선택자


- 전체 선택자(universal selector): 페이지 안의 모든 요소를 선택

\* { color: green; }

전체 요소를 선택한다.

# 아이디 선택자

- 아이디 선택자(id selector): 특정한 요소를 선택

#target { color: red; }

*id가 target인 요소를 선택한다.*

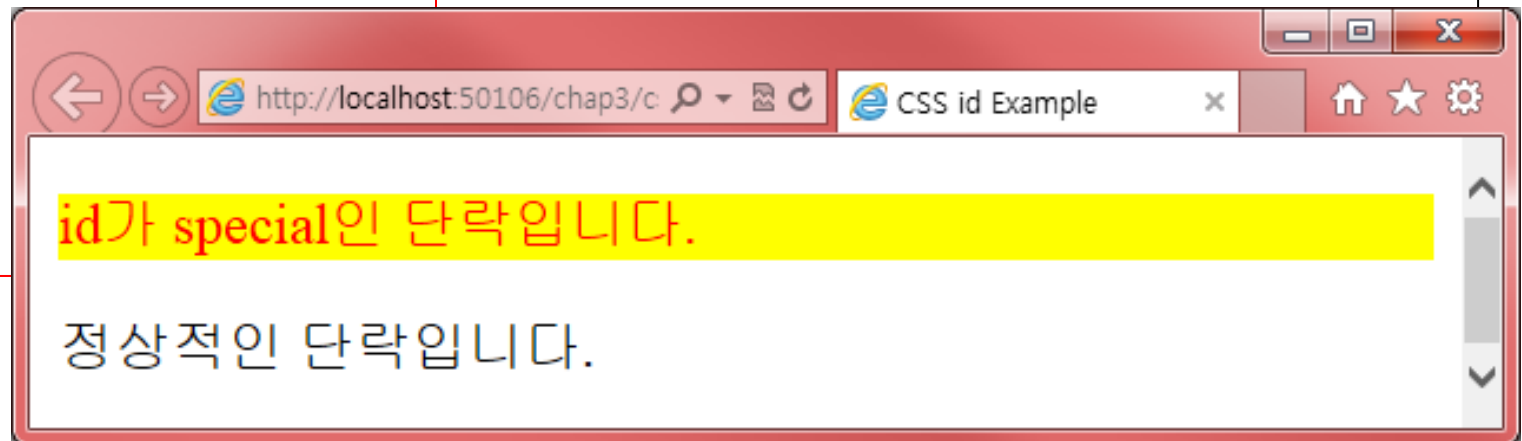
...

<p id="target">Hello World!</p>

*<p>요소의 id를 "target"로 지정한다.*

# 예제

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>CSS id Example</title>
  <style>
    #special {
      background-color: yellow;
      color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p id="special">id가 special인 단락입니다.</p>
  <p>정상적인 단락입니다.</p>
</body>
</html>
```



# 선택자 그룹


- 선택자를 콤마(,)로 분리하여 나열할 수 있다.

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

*<h1>, <h2>, <h3> 요소를 선택한다.*

# 클래스 선택자

- 클래스 선택자(class selector)는 클래스가 부여된 요소를 선택한다.

target { color: red; }

*클래스가 target인 요소를 선택한다.*

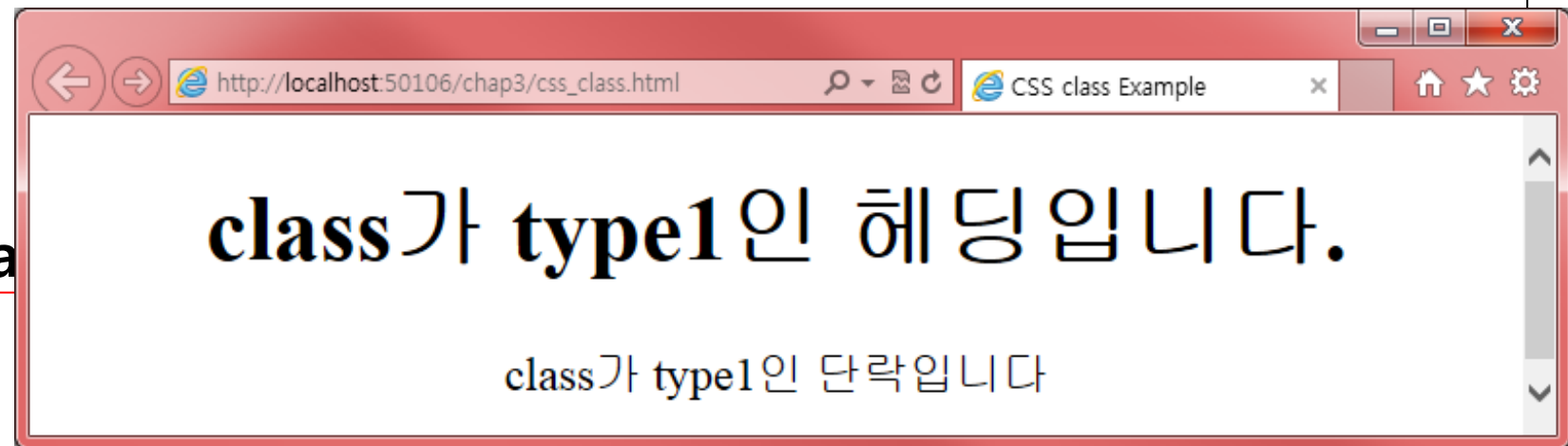
...

<p class="target">Hello World!</p>

*<p>요소의 클래스를 "target"로 지정한다.*

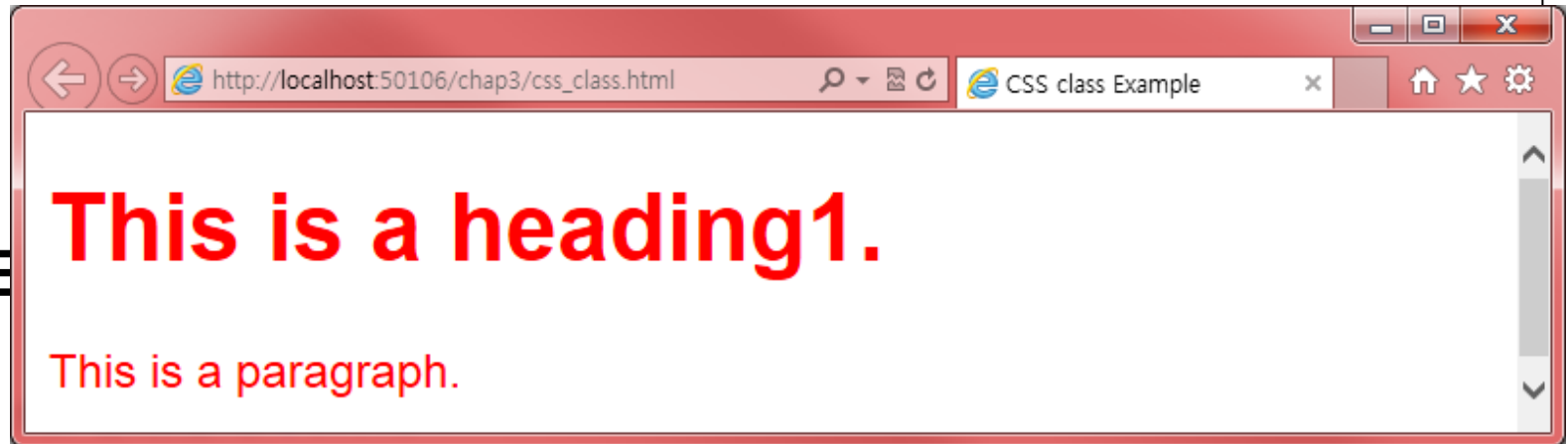
# 예제3

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>CSS class Example</title>
  <style>
    .type1 {
      text-align: center;
      border : 1px solid blue;
    }
    p.type1{ border : 1px solid red; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1 class="type1">class가 type1인 헤딩입니다.</h1>
  <p class="type1">class가 type1인 단락입니다</p>
</body>
</html>
```



# 예제4

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>CSS selector E
  <style>
    h1, p {
      font-family: sans-serif;
      color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a heading1.</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```





# 자손, 자식 선택자

선택자	설명
s1 s2	s1 요소에 포함된 s2 요소를 선택한다. (후손 관계)
s1 > s2	s1 요소의 직계 자식 요소인 s2를 선택한다.(자식 관계)

body em { color: red; } /\* body 안의 em 요소 \*/

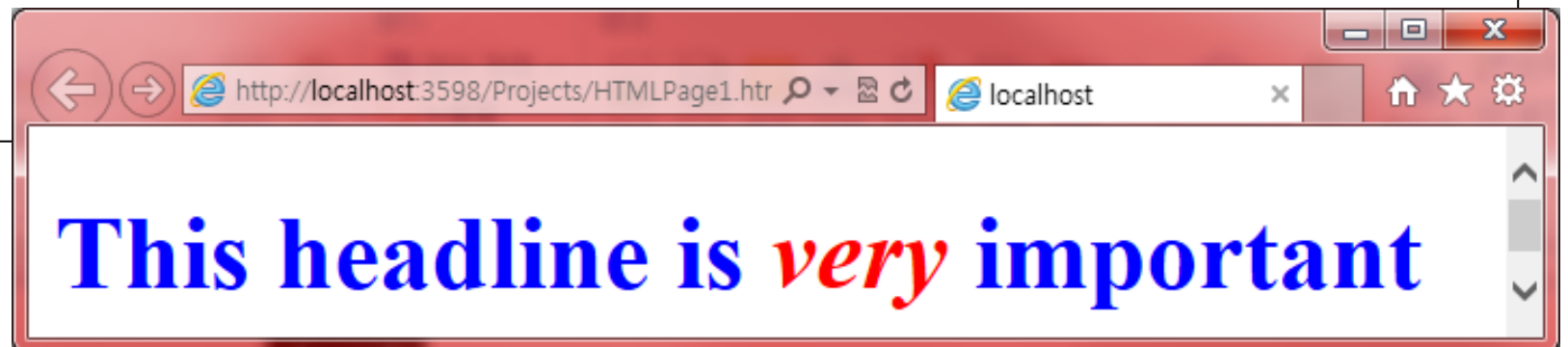
body > h1 { color: blue; } /\* body 안의 h1 요소 \*/

H1, h2, h3

p > span

# 예제5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    body em { color: red; }  /* body 안의 em 요소 */
    body > h1 { color: blue; }  /* body 안의 h1 요소 */
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This headline is <em>very</em> important</h1>
</body>
</html>
```



# 형제 선택자

선택자	설명
$s1 + s2$	$s1$ 과 부모가 동일한, $s1$ 바로 뒤에 오는 $s2$ 요소 1개를 선택(형제 관계)
$s1 \sim s2$	$s1$ 과 부모가 동일한, $s1$ 뒤에 오는 모든 $s2$ 요소를 선택(형제 관계)

# 의사 클래스(pseudo-class)

- **의사 클래스(pseudo-class, 가상클래스):**
  - 클래스가 정의된 것처럼 간주.
  - 상태나 구조에 의해서 선택이 이루어진다

예)

```
a:link { color: blue; }  
a:visited { color: green; }  
a:hover { color: red; }  
a:active {color : pink; }
```

```
p:first-child
```

```
p:nth-child(n)
```

```
p:nth-last-child(n)
```

```
td:nth-child(2n) -> 0 2 4 6 8
```

```
td:nth-child(2n+1)      -> 1 3 5 7 9
```

```
td:nth-child(2n +2) -> 2 4 6 8
```

그 외 : [https://www.w3schools.com/css/css\\_pseudo\\_classes.asp](https://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp)

# 예제6(1/2)

1. 링크에 밑줄 없애고

→ `text-decoration: none;`

파란색 글자로 표시

→ `color: blue;`

2. 링크에 마우스를 올리면

→ `a:hover { ~ }`

파란색 배경에

→ `background-color: blue;`

흰색 글자로 표시

→ `color: white;`

3. 눌렀던 링크는

→ `a:visited { ~ }`

초록색 글자에 은색 배경으로 표시

겨울 왕국

눈의 여왕

라푼젤

라따뚜이

# 예제6(2/2)

```
a:link {  
  text-decoration: none;  
  color: blue;  
  background-color: white;  
}
```

```
a:visited {  
  text-decoration: none;  
  color: green;  
  background-color: silver;  
}
```

```
a:hover {  
  text-decoration: none;  
  color: white;  
  background-color: blue;  
}
```

...

겨울 왕국

눈의 여왕

라푼젤

라따뚜이

# 속성 선택자

- 속성( attribute )선택자:  
특정한 속성을 가지는 요소를 선택한다.
  - `h1[title] { color: blue; }`
  - `p[class="example"] { color: blue; }`
  - `p.example {color: blue; }`

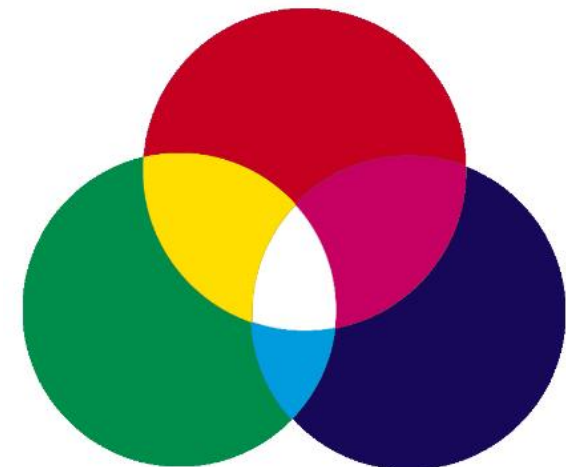


# CSS의 속성들

속성	설명
color	텍스트 색상
font-weight	볼드체 설정
padding	요소의 가장자리와 내용간의 간격
font-size	폰트의 크기
background-color	배경색
border	요소를 감싸는 경계선
font-style	이탤릭체 설정
background-image	배경 이미지
text-align	텍스트 정렬
list-style	리스트 스타일

# CSS 색상(1/4)

방법	설명
이름으로 표현	red
16진수로 표현	#FF0000
10진수로 표현	rgb(255, 0, 0)
퍼센트로 표현	rgb(100%, 0%, 0%)
10진수, 투명도 표현	rgba(255, 0, 0, 0.5)



# CSS 색상(2/4)

- 색이름 사용



```
body {  
    background-color: aqua;  
}
```

# CSS 색상(3/4)

- 16진수 사용
  - 빨간색, 녹색, 청색 값을 각각 2자리의 16진수로 표시한 것
  - 16진수 코드는 항상 #으로 시작

# **f f** **0 0** **0 0** → 빨간색이 ff, 녹색이 00, 청색이 00 임으로  
                               이것은 빨간색임  
          red green blue

```
body {  
    background-color: #ffd800;  
}
```

# CSS 색상(4/4)

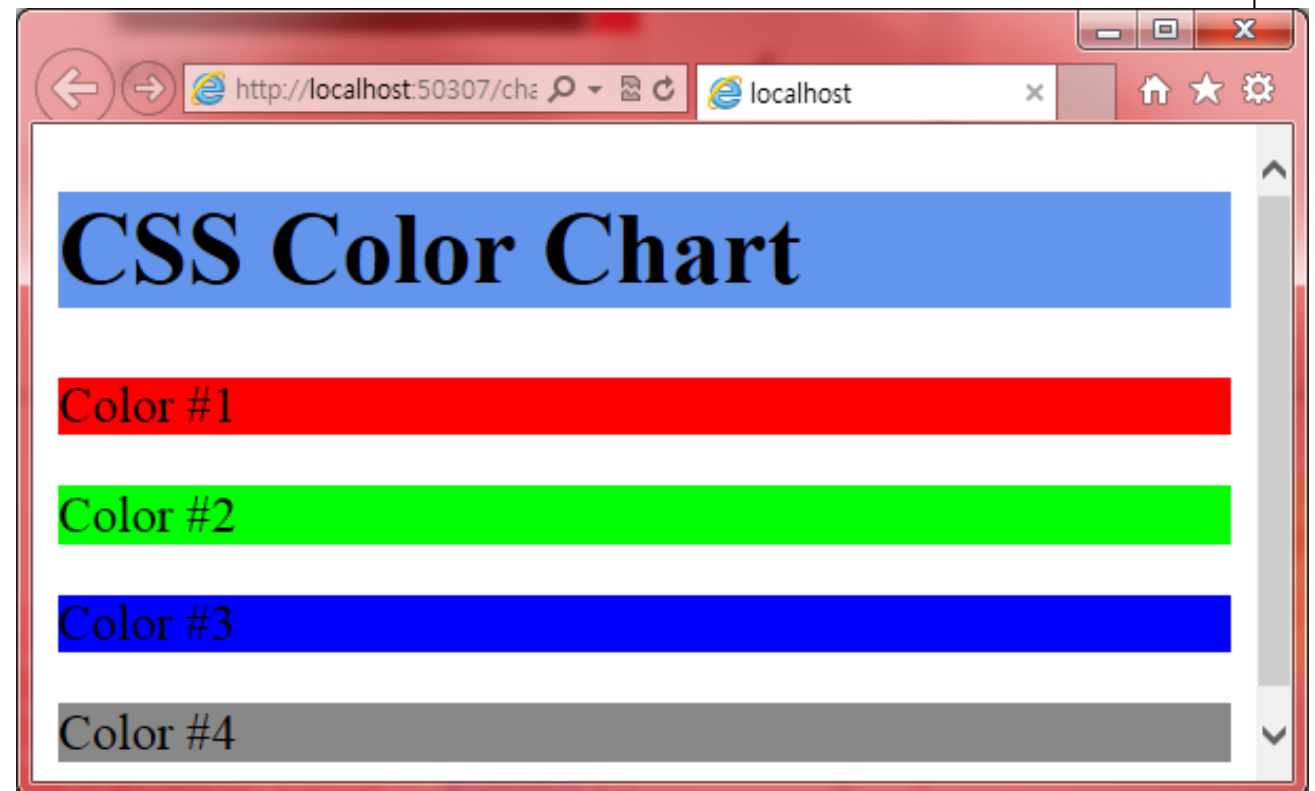
- RGB 사용

```
body {  
    background-color: rgb(60%, 40%, 10%);  
}
```

```
body {  
    background-color: rgb(153, 102, 25);  
}
```

# 예제7

```
<head>
  <style>
    h1 {background-color: #6495ed;}
    p.a {background-color: #ff0000;}
    p.b {background-color: #00ff00;}
    p.c {background-color: #0000ff;}
    p.d {background-color: #888888;}
  </style>
</head>
<body>
  <h1>CSS Color Chart</h1>
  <p class="a">Color #1</p>
  <p class="b">Color #2</p>
  <p class="c">Color #3</p>
  <p class="d">Color #4</p>
</body>
```

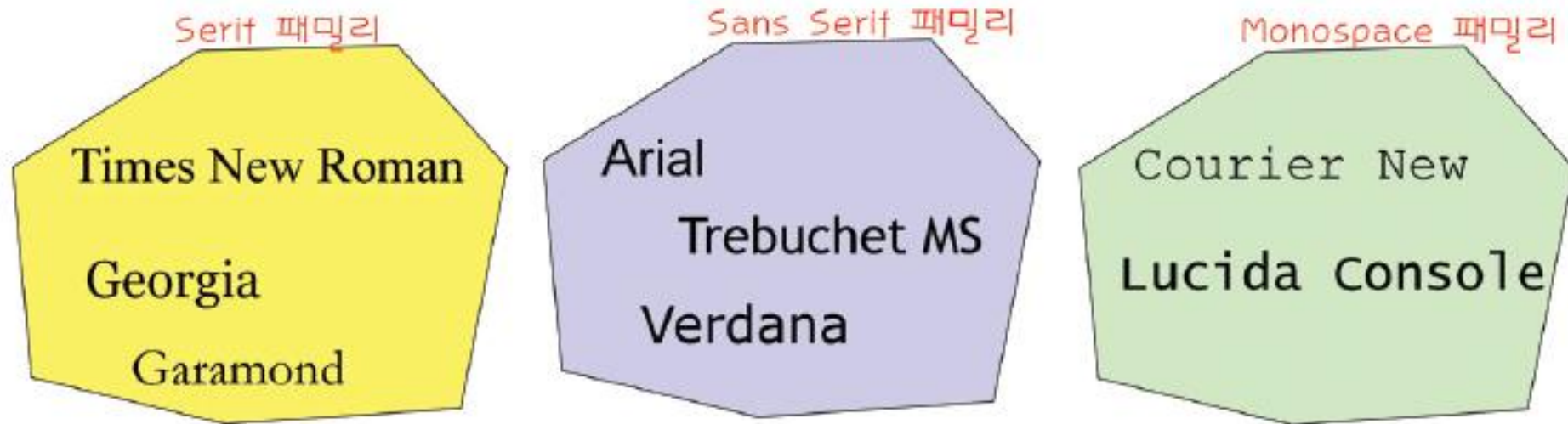


# CSS 폰트(1/6)

속성	설명
font	한줄에서 모든 폰트 속성을 설정할 때 사용
font-family	폰트 패밀리 설정 (브라우저에서 글꼴을 지원하지 않을 경우를 대비해 대체 글꼴을 지정)
font-size	폰트의 크기 설정
font-style	폰트 스타일 설정 ,기울임꼴
font-weight	폰트의 볼드체 여부 설정

# CSS 폰트 (2/6)

- 폰트 패밀리 (font-family)
  - serif 폰트는 우아하고 전통적인 느낌
  - sans-serif은 깔끔하고 가독성이 좋다.
  - monospace는 타자기 서체
  - cursive와 fantasy 폰트는 장난스러우며 스타일리쉬한 느낌





# CSS 폰트 (3/6)

- 폰트 패밀리 (font-family) – 글꼴(폰트 종류)

```
body {  
  font-family: "Times New Roman", Times, serif;  
}
```

가장 선호하는 폰트



**font-family**: "Times New Roman", Times, serif;



마지막엔 항상  
일반적인 폰트를 지정!  
앞의 폰트들을 적용할  
수 없는 경우 적용

Arial  
**Arial (Bold)**  
*Arial (Italic)*  
**Arial (Bold Italic)**  
**Arial Black**  
Comic Sans MS  
**Comic Sans MS (Bold)**  
Courier New  
**Courier New (Bold)**  
*Courier New (Italic)*  
**Courier New (Bold Italic)**  
Georgia  
**Georgia (Bold)**  
*Georgia (Italic)*  
**Georgia (Bold Italic)**  
**Impact**  
Times New Roman  
**Times New Roman (Bold)**  
*Times New Roman (Italic)*  
**Times New Roman (Bold Italic)**

# CSS 폰트(4/6)

- 폰트 크기 (font-size) – 글자 크기

```
body {  
    font-size: 20px;  
}
```

- 폰트 크기 단위
  - pt : 포인트
  - px : 픽셀
  - % : 퍼센트
  - em : 배수(scale factor)
  - 키워드 : xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large

# CSS 폰트 (5/6)

- font-weight : 글꼴 굵기 (normal, bold, lighter)

```
h1.thick {  
    font-weight: bold; /* 두꺼운 */  
}  
h1.light {  
    font-weight: lighter; /* 얇은 */  
}
```

- font-style : 글꼴 모양 (normal, italic, oblique)

```
h1.italic {  
    font-style: italic; /* 이탤릭체 (흘려쓴 서체) */  
}  
h1.oblique {  
    font-style: oblique; /* 기울어진 서체 */  
}
```

# CSS 폰트 (6/6)

- 폰트 축약 기법 (font)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<style>
```

```
    p.style1 {font: italic 30px arial,sans-serif;}
```

```
    p.style2 {font: bold 40px Georgia,serif;}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    <p class="style1">font설정 : italic 30px arial,sans-serif </p>
```

```
    <p class="style2">font설정 : bold 40px Georgia,serif</p>
```

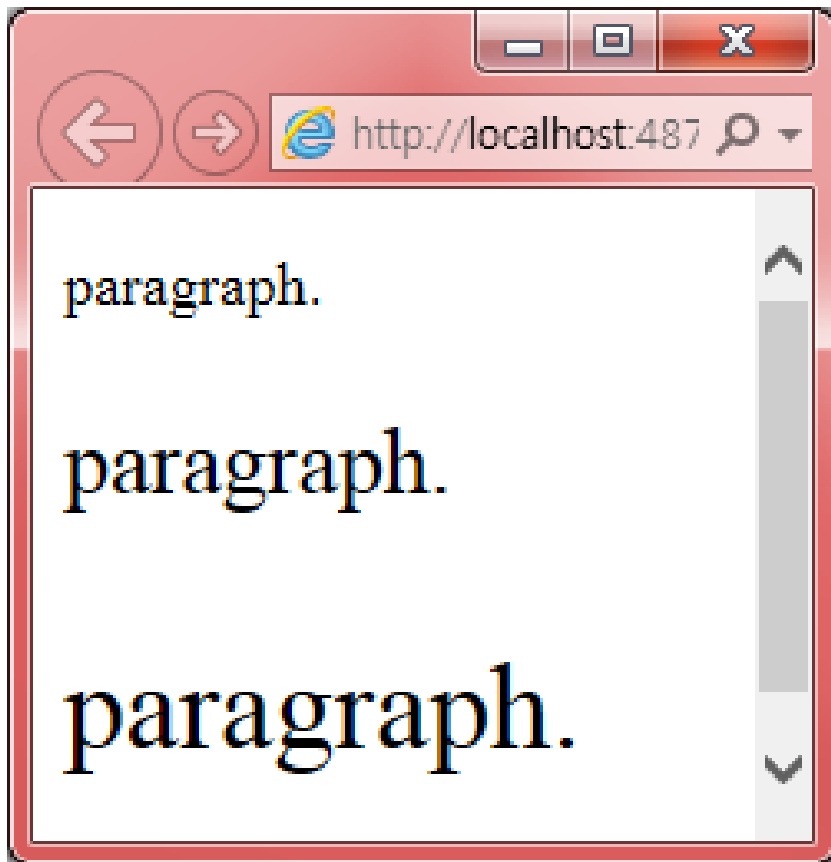
```
</body>
```

```
</html>
```



# 예제8

- 폰트 크기 예제



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    body {font-size: medium;}
    p#t1 {font-size: 1.0em;}
    p#t2 {font-size: 1.5em;}
    p#t3 {font-size: 2.0em;}
  </style>
</head>
<body>
  <p id="t1">paragraph.</p>
  <p id="t2">paragraph.</p>
  <p id="t3">paragraph.</p>
</body>
</html>
```

# CSS 텍스트 (1/7)

- 텍스트 스타일 (text-style)

속성	설명
color	텍스트의 색상 지정
direction	텍스트 작성 방향 지정. 입력태그에서 사용. (rtl:오른쪽에서 왼쪽 , ltr:왼쪽에서 오른쪽으로 작성)
letter-spacing	글자간 간격 지정
line-height	텍스트 줄의 높이 지정
text-align	텍스트의 수평 정렬 지정 (center, left, right)
text-decoration	텍스트 장식 지정 (none, underline, line-through ...)
text-indent	텍스트의 들여쓰기 지정
text-shadow	그림자 효과 지정
text-transform	대소문자 변환 지정 (uppercase, lowercase, capitalize)

# CSS 텍스트 (2/7)

- 텍스트 정렬 (text-align)

```
<head>
<style>
  h1 {text-align: center; color: red;} // 중앙정렬
  p.date {text-align: right; color: indigo;} // 오른쪽정렬
  p.poet {text-align: justify; color: blue;} // 양쪽정렬
</style>
</head>
<body>
  <h1>CSS 텍스트 정렬 예제</h1>
  <p class="date">2013년 9월 1일</p>
  <p class="poet">삶이 그대를 속일지라도 슬퍼하거나 노여워하지 말라
...
  </p>
  <p><em>참고 푸시킨의 시</em></p>
</body>
```

# CSS 텍스트 (3/7)

- 텍스트 장식 (text-decoration)

```
<head>
<style>
  h1 { text-decoration:overline; }
  h2 { text-decoration:line-through; }
  h3 { text-decoration:underline; }
</style>
</head>
<body>
  <h1>텍스트 장식의 예입니다.</h1>
  <h2>텍스트 장식의 예입니다.</h2>
  <h3>텍스트 장식의 예입니다.</h3>
</body>
```

텍스트 장식의 예입니다.

~~텍스트 장식의 예입니다.~~

텍스트 장식의 예입니다.



# CSS 텍스트 (4/7)

- 텍스트 변환 (font-transform)

```
<head>
```

```
<style>
```

```
    p.upper { text-transform:uppercase; }
```

```
    p.lower { text-transform:lowercase; }
```

```
    p.capit { text-transform:capitalize; }
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    <p class="upper">text_transform is uppercase.</p>
```

```
    <p class="lower">text_transform is lowercase.</p>
```

```
    <p class="capit">text_transform is capitalize.</p>
```

```
</body>
```

TEXT\_TRANSFORM IS UPPERCASE.

text\_transform is lowercase.

Text\_Transform Is Capitalize.

# CSS 텍스트 (5/7)

- 텍스트 그림자 (text-shadow)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <style>
```

```
    h1 {text-shadow: 5px 5px 5px #FF0000;}
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

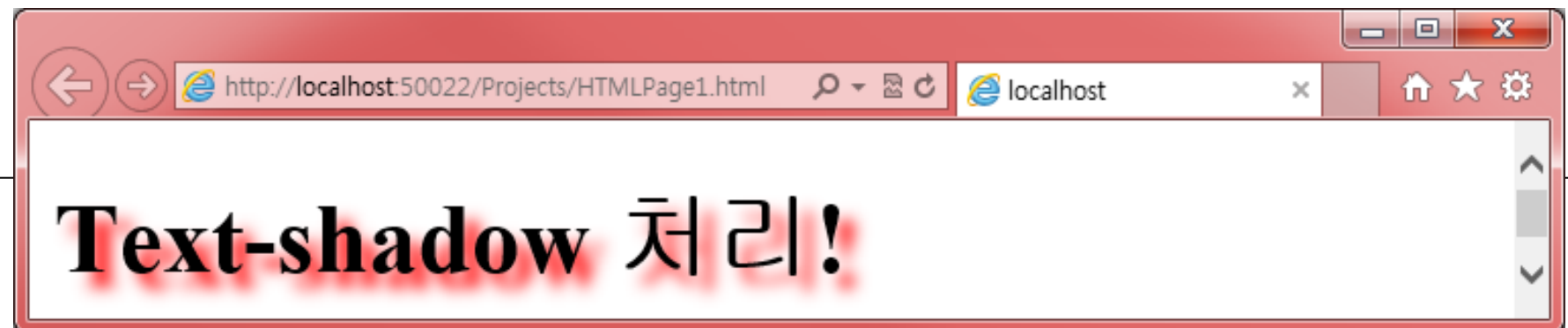
```
<body>
```

```
  <h1>Text-shadow 처리!</h1>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

원본에서 가로 이동, 원본에서 세로 이동,  
그림자의 번짐 정도, 그림자 색상

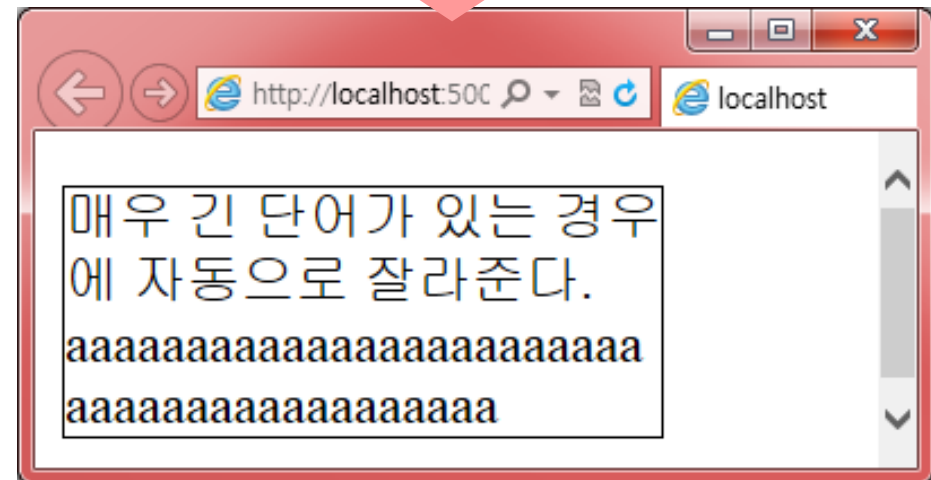


# CSS 텍스트 (6/7)

- 단어 줄 바꿈 (Word Wrapping) – 긴 단어 줄 바꿈

```
<head>
  <style>
    p.test {
      width: 11em;
      border: 1px solid #000000;
      word-wrap: break-word;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p class="test">
    매우 긴 단어가 있는 경우에 자동으로 잘라준다.
    aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
  </p>
</body>
```

매우 긴 단어가 있는 경우  
에 자동으로 잘라준다.  
aaa



# CSS 텍스트 (7/7)

- 단어 줄 바꿈 규칙(Word Breaking)

**<style>**

**p { width: 140px; border: 1px solid #000000; }**

**p.test** {

**word-wrap: break-word;**

}

**p.test2 {**

**word-break: break-all;**

}

&lt;/style&gt;

• • •

**<p>This paragraph contains some text. The lines will  
break at a character.</p>**

`<p class="test">`This paragraph contains some text.  
willllllwqqqqqqqqqqqqqq break at a character.`</p>`

`<p class="test2">This paragraph contains some text. willllllwqqqqqqqqqqqqqqqqqq break at a character.</p>`

This paragraph contains some text. The lines willllllwqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq break at a character.

This paragraph contains some text. The lines willllllwqqqqqqqqqqqqqqqq break at a character.

This paragraph contains some text. The lines willlllllwqq  
qqqqqqqqqqqq break at a character.

# 다중 컬럼

```
<head>
<style>
.newspaper {
  column-count: 2;
}
</style>
</head>
<body>
  <div class="newspaper">
    한 잔의 술을 마시고
    우리는 버지니아 울프의 생애와
    목마를 타고 떠난 숙녀의 옷자락을 이야기한다
    ...
    가을바람 소리는
    내 쓰러진 술병 속에서 목메어 우는데
  </div>
</body>
```

