

# ABC3012: Advanced Web Programming

Donghyun Kang ([donghyun@changwon.ac.kr](mailto:donghyun@changwon.ac.kr))

NOSLab (<https://noslab.github.io>)

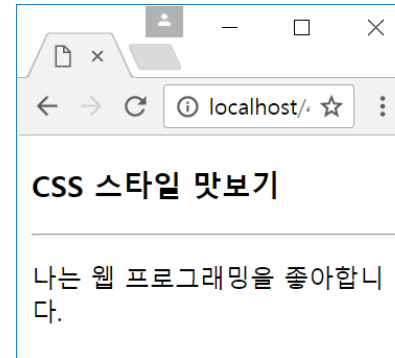
Changwon National University

# CSS3 스타일 시트

- CSS(Cascading Style Sheet)
  - HTML 문서의 색이나 모양 등 외관을 꾸미는 언어
  - CSS로 작성된 코드를 스타일 시트(style sheet)라고 부름
  - 현재 CSS3 : CSS level 3
    - CSS1 -> CSS2 -> CSS3 -> CSS4(현재 표준화 작업 중)
  - CSS3의 기능
    - 텍스트
    - 폰트
    - 박스 모델(Box Model)
    - 리스트
    - 테이블
    - 사용자 인터페이스 (마우스 등.)

# HTML5 vs. CSS3

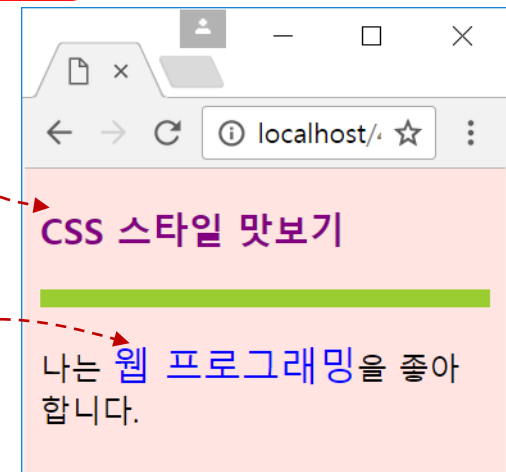
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>스타일 없는 웹 페이지</title></head>
<body>
<h3>CSS 스타일 맛보기</h3>
<hr>
<p>나는 <span>웹 프로그래밍</span>을 좋아합니다.</p>
</body>
</html>
```



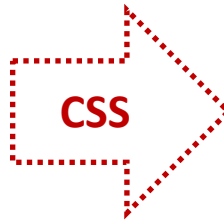
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>스타일을 가진 웹 페이지</title>
<style>
  /* CSS 스타일 시트 작성 */
  body { background-color : mistyrose; }
  h3 { color : purple; }
  hr { border : 5px solid yellowgreen; }
  span { color : blue; font-size : 20px; }
</style>
</head>
<body>
<h3>CSS 스타일 맛보기</h3>
<hr>
<p>나는 <span>웹 프로그래밍</span>을 좋아합니다.</p>
</body>
</html>
```

<body>요소의 배경색 mistyrose

<span>의 글자는 blue에 20픽셀



# HTML5 vs. CSS3



[출처: <https://hyeonseok.com/docs/about-css/>]

# CSS3 스타일 시트 구성

- 예) `<span>` 텍스트를 20픽셀 blue로 출력하는 CSS3 스타일

선택어      프로퍼티      값      프로퍼티      값      주석문

```
span { color : blue; font-size : 20px; } /* span 태그 스타일 선언 */
```

↑ 콜론      ↑ 세미콜론

- 셀렉터 (selector)
    - CSS3 스타일 시트를 **HTML 페이지에 적용하도록 만든 이름**
  - 프로퍼티 (property)
    - 스타일 속성 이름. 약 200개 정도의 프로퍼티 있음
  - 값 (value)
    - 프로퍼티의 값
  - 주석문
  - 대소문자 구분 없음
- ```
body { background-color : mistyrose; }  
BODY { Background-Color : Mistyrose; }
```

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

# HTML문서에 CSS3 스타일 시트 만들기

- HTML 문서에 CSS3 스타일 시트 만드는 방법 3 가지
  - `<style></style>` 태그에 스타일 시트 작성
  - `style` 속성에 스타일 시트 작성
  - 스타일 시트를 별도 파일로 작성
    - `<link>` 태그나 `@import`로 불러 사용

# <style> 태그에 스타일 시트 만들기

- 전형적인 모양

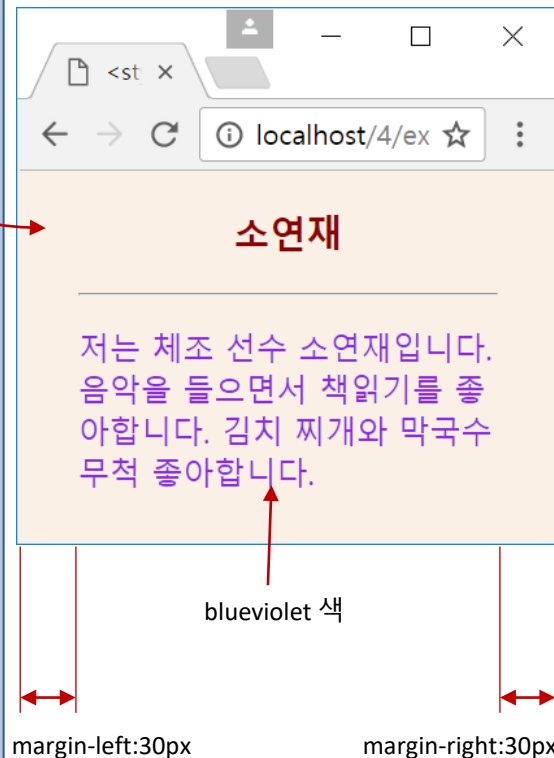
```
<head>
  <style>
    body { background-color : mistyrose; }
    h3 { color : purple; }
  </style>
  <style>
    hr { border : 5px solid yellowgreen; }
    span { color : blue; font-size : 20px; }
  </style>
</head>
```

- <style> 태그는 **<head> 태그 내**에서만 사용
- <style> 태그는 여러 번 작성 가능
  - 스타일 시트들이 합쳐 사용
- <style> 태그에 작성된 스타일 시트는 **웹 페이지 전체**에 적용

# 예제 4-3 <style> 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>&lt;style&gt; 태그로 스타일 만들기</title>
<style>
  body {
    background-color : linen;
    color : blueviolet;
    margin-left : 30px;
    margin-right : 30px;
  }
  h3 {
    text-align : center;
    color : darkred;
  }
</style>
</head>
<body>
<h3>소연재</h3>
<hr>
<p>저는 체조 선수 소연재입니다. 음악을 들으면서
책읽기를 좋아합니다. 김치 찌개와 막국수 무척
좋아합니다.</p>
</body>
</html>
```


linen 색





# style 속성에 스타일 시트 만들기

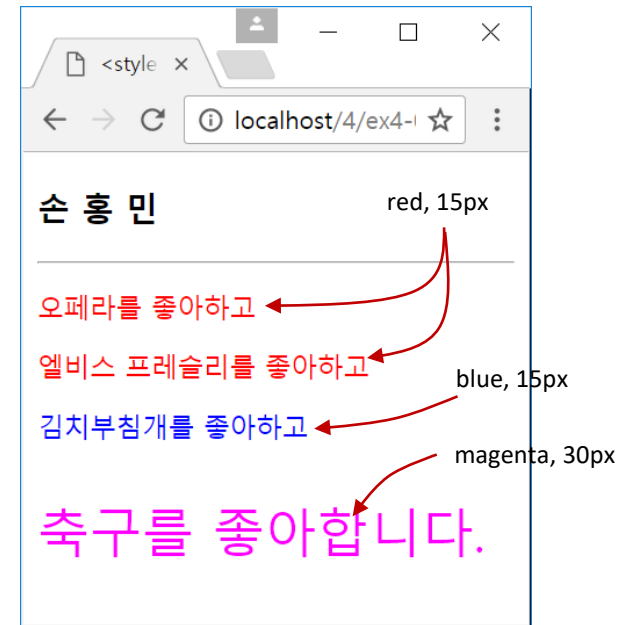
- HTML 태그의 style 속성에 CSS3 스타일 시트 작성

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

- 해당 태그에만 스타일 적용
- <head> 태그 내/외부에서 모두 사용 가능

# 예제 4-4 style 속성에 스타일 시트 만들기

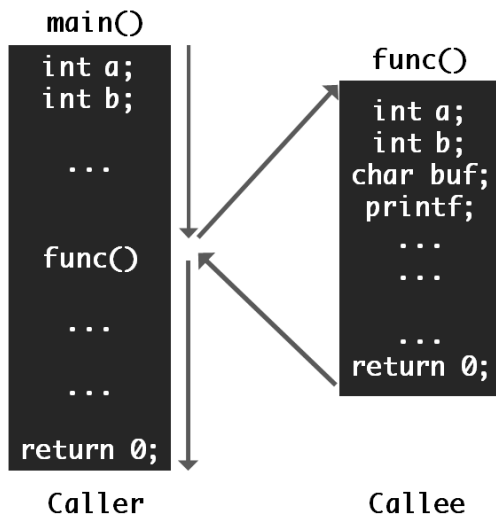
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>&lt;style&gt; 속성에 스타일 만들기</title>
<style>
  p { color : red; font-size : 15px; } /* 모든 p 태그에 적용 */
</style>
</head>
<body>
<h3>손 홍 민</h3>
<hr>
<p>오페라를 좋아하고</p>
<p>엘비스 프레슬리를 좋아하고</p>
<p style="color:blue">김치부침개를 좋아하고</p>
<p style="color:magenta; font-size:30px">축구를
  좋아합니다.</p>
</body>
</html>
```



**우선순위:** 마지막으로 선언된 내용이 높은 우선순위를 가진다

# 외부 스타일 시트 파일 불러오기 (권장)

- 웹 페이지에서 CSS3 스타일 시트 파일 호출
  - Caller: 호출하는 메인 함수
  - Callee: 호출 당하는 보조 함수



[출처:

[https://www.google.com/search?q=%EC%BD%9C%EB%9F%AC+%EC%BD%9C%EB%A6%AC&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwja98S7r7XhAhV7JaYKHRMgAEwQ\\_AUIDigB&biw=1920&bih=937#imgsrc=fqB9YgaEnl6YyM:](https://www.google.com/search?q=%EC%BD%9C%EB%9F%AC+%EC%BD%9C%EB%A6%AC&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwja98S7r7XhAhV7JaYKHRMgAEwQ_AUIDigB&biw=1920&bih=937#imgsrc=fqB9YgaEnl6YyM:)]

# 외부 스타일 시트 파일 불러오기 (권장)

- .css 파일에 스타일 시트 작성
  - 확장자: .css

```
<style> /* mystyle.css */  
  body { background-color:linen; color:blueviolet; margin-left:30px; margin-right:30px; }  
  h3 { text-align:center; color:darkred; }  
</style>
```

**.css 파일에는 <style>, </style> 태그를 삽입하지 않음: 에러 발생 요인**

- 동일한 스타일 시트를 웹 페이지마다 동일하게 적용 (즉, 중복 작성 회피)
  - 웹 사이트의 전체 웹 페이지 모양의 일관성 확보



# 외부 스타일 시트 파일 불러오기

- CSS3 스타일 시트 파일의 2가지 호출 방법

- <link> 태그 이용

- <head> 태그 내에서만 사용 가능
    - <link> 태그 중복 사용(선언) 가능

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

- @import 이용

- <style> 태그 내에서만 사용 가능
    - @import 태그 중복 사용(선언) 가능

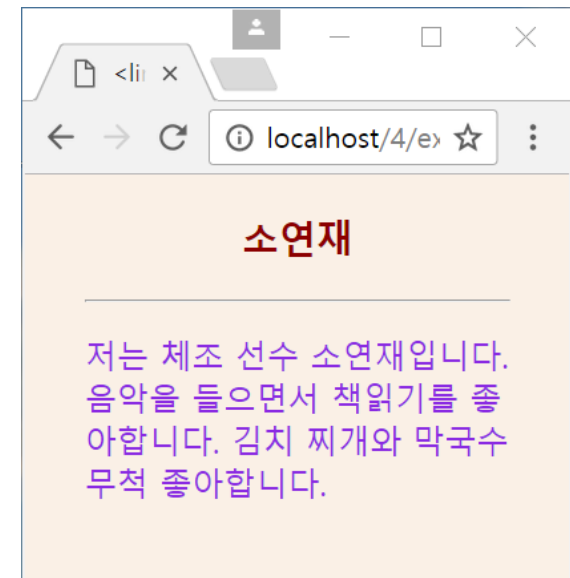
```
<style>  
  @import url(mystyle.css);  
  /* @import url('mystyle.css'); 로 해도 됨 */  
  /* @import "mystyle.css";로 해도 됨 */  
</style>
```

# 예제 4-5 <link> 태그로 CSS3 파일 불러오기

mystyle.css

```
/* mystyle.css */
body { background-color : linen; color : blueviolet;
      margin-left : 30px; margin-right : 30px; }
h3 { text-align : center; color : darkred; }
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>&lt;link&gt; 태그로 스타일 파일 불러오기</title>
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<h3>소연재</h3>
<hr>
<p>저는 체조 선수 소연재입니다. 음악을 들으면서 책읽기를
좋아합니다. 김치 찌개와 막국수 무척 좋아합니다.</p>
</body>
</html>
```

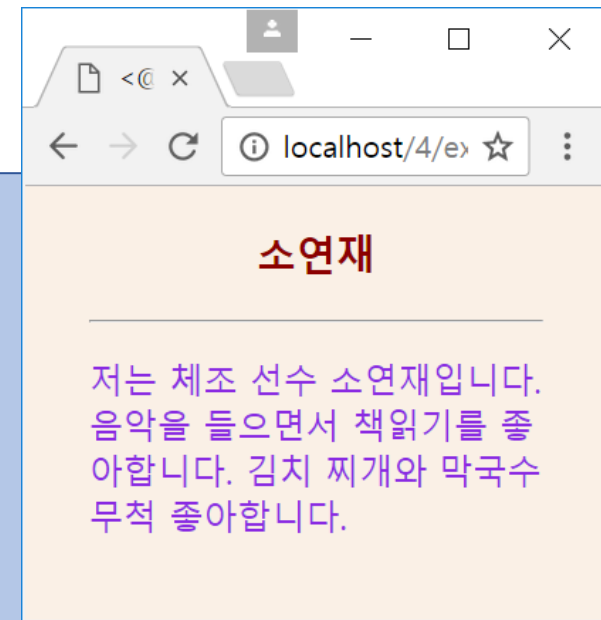


# 예제 4-6 @import로 CSS3 파일 불러오기

mystyle.css

```
/* mystyle.css */
body { background-color : linen; color : blueviolet;
      margin-left : 30px; margin-right : 30px; }
h3 { text-align : center; color : darkred; }
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>&lt;@import&gt;로 외부 스타일 불러오기</title>
    <style>
      @import url(mystyle.css);
    </style>
  </head>
  <body>
    <h3>소연재</h3>
    <hr>
    <p>저는 체조 선수 소연재입니다. 음악을 들으면서 책읽기를 좋아합니다. 김치
    찌개와 막국수 무척 좋아합니다.</p>
  </body>
</html>
```



# Q&A



# 과제 1

- 다음과 같이 출력되는 HTML5 페이지를 작성하세요
  - <input> 태그
  - <fieldset> 태그
  - <legend> 태그
  - Username과 Password 사이 태그: &nbsp;

로그인 폼

---

Login

Username

Password

# 과제 2

- 교재 P.155 실습 문제 5번을 작성하세요

# 과제 3

- 교재 P.207 실습 문제 1번을 작성하세요
  - 단, css 파일을 외부에 만들고 link 또는 import로 연결하세요

# 과제 제출 방법

- 과제의 html 파일과 css 파일을 하나의 압축 파일로 생성
- LMS 1개의 압축 파일 업로드