



# 소프트웨어 융합기초(I) 웹(WEB)개발



박 현 숙

# 목차

---



1장 HTML 개요

2장 HTML 시멘틱 태그

3장 CSS 개요

4장 DOM(Document Object Model)

5장 HTML 입력 양식

6장 자바스크립트(JavaScript)

7장 자바스크립트(JavaScript) 연산자와 조건문

8장 자바스크립트(JavaScript) 반복문

9장 jQuery

10장 jQuery 문자열 처리

11장 jQuery 배열

12장 jQuery Ajax를 이용한 공공데이터 활용하기

## 3장 CSS 개요



# 해결문제



HTML연습

## Semantic Tag

[<header>] [<nav>] [<section>] [<article>] [<aside>] [<footer>]

### <header>

1. 페이지나 섹션의 머리말 표현
2. 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

### <nav>

- 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- 페이지 내 목차를 만드는 용도

### <section>

- 문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할
- 일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section 가능
- 제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입

### <article>

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음

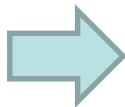
### <aside>

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

### <footer>

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2



HTML연습

## Semantic Tag

[<header>] [<nav>] [<section>] [<article>] [<aside>] [<footer>]

### <header>

- I. 페이지나 섹션의 머리말 표현
- II. 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

### <nav>

- 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- 페이지 내 목차를 만드는 용도

### <section>

- 문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할
- 일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section 가능
- 제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입

### <article>

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음

### <aside>

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

### <footer>

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2

# CSS3 스타일 시트

- CSS(Cascading Style Sheet)

- CSS로 작성된 코드를 스타일 시트(style sheet)라고 부름

- HTML 문서의 색이나 모양 등 외관을 꾸미는 언어

- 디자인, 레이아웃 및 다양한 장치 및 화면 크기에 대한 디스플레이의 변형을 포함하여 웹 페이지의 스타일을 정의하는 데 사용

- 현재 CSS3 : CSS level 3

- CSS1 -> CSS2 -> CSS3 -> CSS4(현재 표준화 작업 중)

- <https://www.w3schools.com/css>

# HTML문서에 CSS3 스타일 시트 만들기

- HTML 문서에 CSS3 스타일 시트 만드는 방법 3 가지
  - 인라인 스타일(Inline style)
    - 태그의 style 속성으로 사용
  - 내부 스타일 시트(Internal style sheet)
    - `<style>... </style>`
  - 외부 스타일 시트(External style sheet)
    - `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="03.css">`
- CSS 적용 우선순위
  - 인라인 스타일
  - 내부 스타일 시트에 적용된 스타일
  - link를 통해 외부 스타일 시트 파일에서 적용한 스타일

# 인라인 스타일

## ● HTML 태그에 style 속성을 사용

```
<section id="s1" style="background-color:yellow">
  <h1>&lt;header&gt; </h1>
  <ul>
    <li>페이지나 섹션의 머리말 표현</li>
    <li>페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명</li>
  </ul>
</section>

<section id="s2">
  <h1>&lt;nav&gt; </h1>
  <ul>
    <li>하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션</li>
    <li>페이지 내 목차를 만드는 용도</li>
  </ul>
</section>
```



# 내부 스타일 시트

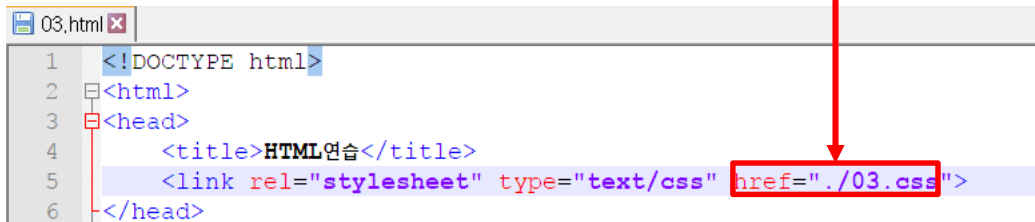
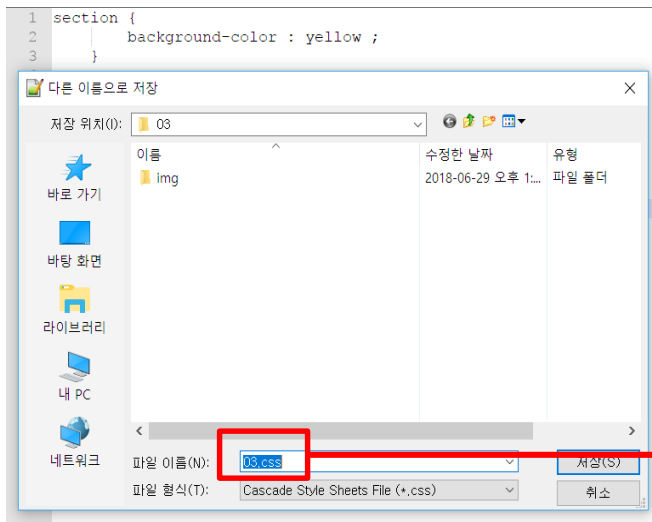
- <style> 태그를 이용하여 HTML 내부에 작성
  - 주로 <head> 태그에 작성

```
<head>
<title>HTML연습</title>
<style>
  section {
    background-color : yellow ;
  }
</style>
</head>
```





# 외부 스타일 시트



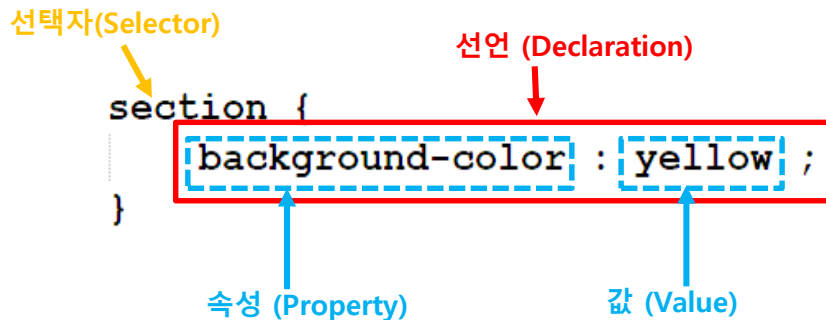
# CSS의 구성

- 선택자(selector)

- 스타일을 고칠 HTML 요소
- 고칠 스타일은 여러 개의 선언으로 지정가능
- 반드시 {}로 묶어야 함

- 선언(declaration)

- 콜론(:)으로 구분 된 CSS 속성 이름과 값이 포함
- 세미콜론(;)으로 끝남



# 셀렉터의 종류

- 요소 셀렉터(Element Selector)
  - HTML 요소 이름을 기반으로 요소 선택
  - HTML 태그 이름사용
  - 예) `section { ... }`
  - \*는 전체 요소 지정
- 클래스 셀렉터(Class Selector)
  - `class` 속성을 가진 요소를 선택
  - 마침표(.) 다음에 `class`속성의 값 사용
  - 예) `.c1 { ... }`
- 아이디 셀렉터(ID Selector)
  - `id` 속성을 가진 요소를 선택
  - 해시(#) 다음에 `id`속성의 값 사용
  - 예) `#s1 { ... }`

# 선택자의 종류

요소선택자

```
section {  
    background-color : yellow ;  
}
```

클래스선택자

```
.c1 {  
    color : red ;  
}
```

아이디선택자

```
#s1 {  
    color : blue ;  
}
```



```
<section class="c1" id="s1">
```

```
<section class="c1" id="s2">
```

```
<section class="c1" id="s3">
```

```
<section id="s4">
```

```
<section id="s5">
```

```
<section id="s6">
```



HTML 연습

## Semantic Tag

[<header>] [<nav>] [<section>] [<article>] [<aside>] [<footer>]

**<header>**

- 페이지나 섹션의 시작을 나타내는 태그
- 페이지 제목, 페이지 번호, 메타데이터 등을 포함

**아이디선택자**      **요소선택자**

**<nav>**

- 하이퍼링크들을 모아놓은 영역
- 페이지 내 목차를 나타내는 태그

**클래스선택자**      **요소선택자**

**<section>**

- 문서의 장(chapter) 또는 섹션을 나타내는 태그
- 일반 문서에 여러 개의 섹션을 만들 수 있음
- 제목태그를 사용하지 않는 섹션에 사용

**클래스선택자**      **요소선택자**

**<article>**

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 콘텐츠
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음

**요소선택자**

**<aside>**

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

**요소선택자**

**<footer>**

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

**요소선택자**

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63빌딩 2

# 선택자 그룹화

- 동일한 스타일을 적용하는 선택자는 쉼표(,)로 구분

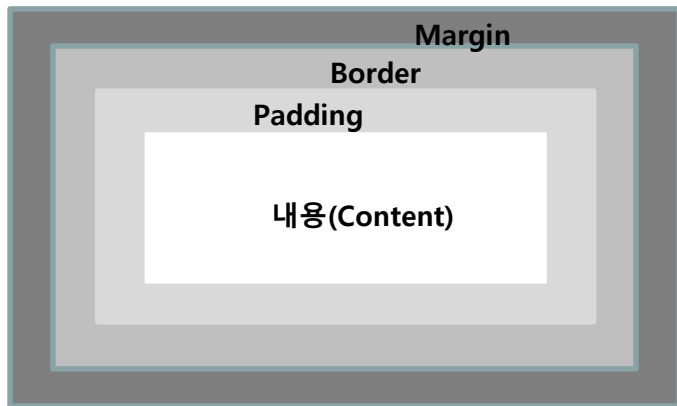
```
header, footer {  
    background-color : lightblue;  
}
```



# 박스 모델(Box Model)

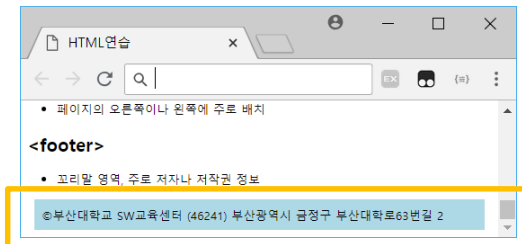
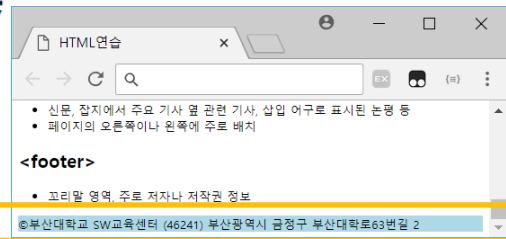
- HTML 요소의 실제 내용, 패딩, 테두리, 여백으로 구성

내용



```
header, footer {  
    background-color : lightblue;  
}
```

```
header, footer {  
    background-color : lightblue;  
    padding : 10px;  
    border : 10px;  
    margin : 10px;  
}
```



# 여백 지정

- 안쪽 여백

- padding 속성으로 지정

- 1개의 값 : 4면 모두 동일한 값
    - 2개의 값: 상단하단과 왼쪽오른쪽 값
    - 3개의 값 : 상단, 왼쪽오른쪽, 하단 값
    - 4개의 값 : 상단, 오른쪽, 하단, 왼쪽 값

- 각 면에 대하여 지정

- padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left

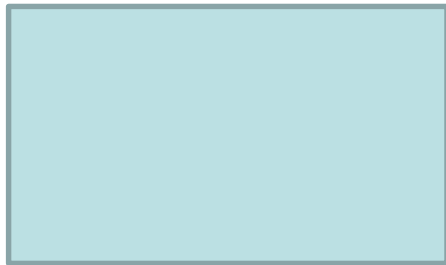
- 바깥쪽 여백

- margin 속성으로 지정

- 1개의 값 : 4면 모두 동일한 값
    - 2개의 값: 상단하단과 왼쪽오른쪽 값
    - 3개의 값 : 상단, 왼쪽오른쪽, 하단 값
    - 4개의 값 : 상단, 오른쪽, 하단, 왼쪽 값

- 각 면에 대하여 지정

- margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left



# 테두리 지정

- border
  - 요소의 테두리 두께 지정
- border-style
  - dotted - 점선 테두리
  - dashed - 점선 테두리
  - solid - 단색 테두리
  - double - 이중 테두리
  - none - 테두리 없음
- border-width
  - 테두리 너비
- border-color
  - 테두리 색상
- 테두리 스타일, 너비, 색상
  - 2개의 값 지정
    - 위쪽 아래 테두리
    - 왼쪽 오른쪽 테두리
  - 4개의 값 지정
    - 위쪽 테두리
    - 오른쪽 테두리
    - 아래쪽 테두리
    - 왼쪽 테두리

<header>

- 페이지나 섹션의 머리말 표현
- 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

<header>

- 페이지나 섹션의 머리말 표현
- 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

<header>

- 페이지나 섹션의 머리말 표현
- 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

```
#s1 {
  color : blue ;
  margin : 10px;
  border : solid 10px green ;
}
```

```
#s1 {
  color : blue ;
  margin : 10px;
  border-style : solid ;
  border-width : 10px ;
  border-color : green ;
}
```

```
#s1 {
  color : blue ;
  margin : 10px;
  border-style : solid dotted;
  border-width : 10px 2px ;
  border-color : green red;
}
```

```
#s1 {
  color : blue ;
  margin : 10px;
  border-style : solid dotted none double;
  border-width : 10px 6px 3px 1px;
  border-color : green red tomato blue;
}
```



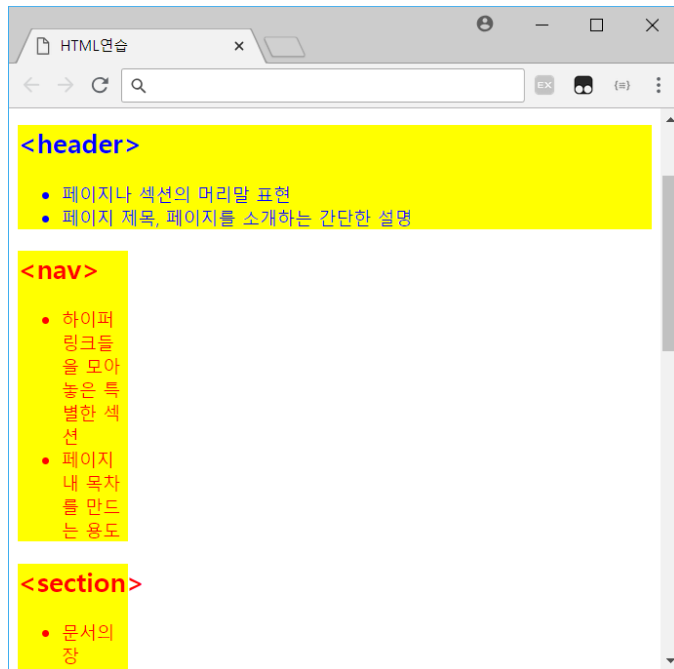
# 배경 지정

- 요소의 배경색 지정
  - **background-color** : 색상 값 ;
- 색상 값 지정 방법
  - **색상 이름을 사용하여 지정**
    - [https://www.w3schools.com/colors/colors\\_names.asp](https://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp)
    - background-color : lightblue;
  - **RGB 색상**
    - 빨강,초록,파랑을 혼합하여 사용
    - background-color : rgb(173,216,230);
  - **RGBA 색상**
    - RGB 색상에 0~1까지 알파 값을 이용하여 투명도를 지정
    - background-color : rgb(173,216,230,0.5);
  - **HEX (16진수) 값 사용**
    - background-color : #add8e6;

# 너비와 높이 지정

- 너비 : width
- 높이 : height
- %, px, cm로 지정 가능

```
#s1 {  
    color : blue ;  
    background-color : yellow;  
    width : 100% ;  
}  
  
.c1 {  
    color : red ;  
    background-color : yellow;  
    width : 100px ;  
}
```



# 텍스트

- 텍스트 색상
  - color
  - 색상이름, HEX 값, RGB 값
- 텍스트 정렬
  - text-align
  - 가운데 정렬 : text-align: center;
  - 왼쪽 정렬 : text-align: left;
  - 오른쪽 정렬 : text-align: right;
  - 양쪽 정렬 : text-align: justify;
- 글꼴 크기
  - font-size
  - px과 em으로 표시
    - em은 가변단위로 1em은 현재 지정된 폰트의 크기를 말함
    - 1em = 16px

# 목록 스타일

## ● 목록의 아이템 모양

### ● ul

- list-style-type: circle;
- list-style-type: square;

### ● ol

- list-style-type: upper-roman;
- list-style-type: lower-alpha;

```
ul {  
  list-style-type: circle;  
}  
  
ol {  
  list-style-type: upper-roman;  
}
```

## <header>

- 페이지나 섹션의 머리말 표현
- 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

## <nav>

- I. 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- II. 페이지 내 목차를 만드는 용도

# 해결문제



HTML연습

## Semantic Tag

[<header>] [<nav>] [<section>] [<article>] [<aside>] [<footer>]

### <header>

1. 페이지나 섹션의 머리말 표현
2. 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

### <nav>

- 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- 페이지 내 목차를 만드는 용도

### <section>

- 문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할
- 일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section 가능
- 제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입

### <article>

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음

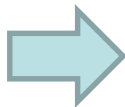
### <aside>

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

### <footer>

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2



HTML연습

## Semantic Tag

[<header>] [<nav>] [<section>] [<article>] [<aside>] [<footer>]

### <header>

- I. 페이지나 섹션의 머리말 표현
- II. 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

### <nav>

- 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- 페이지 내 목차를 만드는 용도

### <section>

- 문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할
- 일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section 가능
- 제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입

### <article>

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음

### <aside>

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

### <footer>

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2

# 응용문제

- header, footer는 동일한 배경색과 글자색을 지정하고 글자는 가운데로 배치
- nav영역은 배경색을 지정하고 글자는 가운데 배치
- 개인정보, 학력사항, 자격사항, 자기소개 영역은 그림과 같은 테두리 모양 적용
- 개인정보, 자격사항과 학력사항, 자기소개 색상을 각각 동일 하게 적용
- 본인소개 내용은 초록색으로 지정





**Thanks for the class**