

Week 11 Extra • 소셜네트워크 데이터마이닝과 분석

HTML & CSS

Joonhwan Lee

human-computer interaction + design lab.

오늘 다룰 내용

- HTML 기초
- CSS 기초
- HTML의 발전, HTML 5

1. HTML 기초

HTML

- ✦ HTML 마크업은 HTML 요소(elements) 와 그들의 속성(attributes), 변수(arguments) 등으로 이루어져 있다.
- ✦ HTML 마크업은 미리 지정된 태그(tag) 명령어들을 포함하고 있는데, 이 태그는 DTD (Document Type Definition) 에 정의된 바를 따른다.

HTML 의 구성 요소

- ♦ 요소 (Elements)

- ♦ HTML 에서 태그 (tag) 로 둘러 싸인 모든 명령어들

```
<p>HTML 을 시작해 보자. </p>
```

```

```

```
<div>
```

```
  <p>겹겹이 쌓인 태그</p>
```

```
</div>
```

HTML의 구성 요소

- ◆ 태그 (Tag)

- ◆ 일종의 요소 (Elements)
- ◆ 시작태그와 종료태그의 두 가지가 있음
- ◆ 일부 태그 중에는 종료 태그가 없는 경우도 있음

`<p>HTML 을 시작해 보자. </p>`

``

`<div>`

`<p>겹겹이 쌓인 태그</p>`

`</div>`

HTML의 구성 요소

◆ 속성 (Attributes)

- ◆ 요소 (Elements)의 시작 태그 안에서 사용되어 태그의 내용을 좀더 풍부하게

<p align="center">태그와 함께 사용된 태그의 속성</p>

◆ 변수 (Arguments)

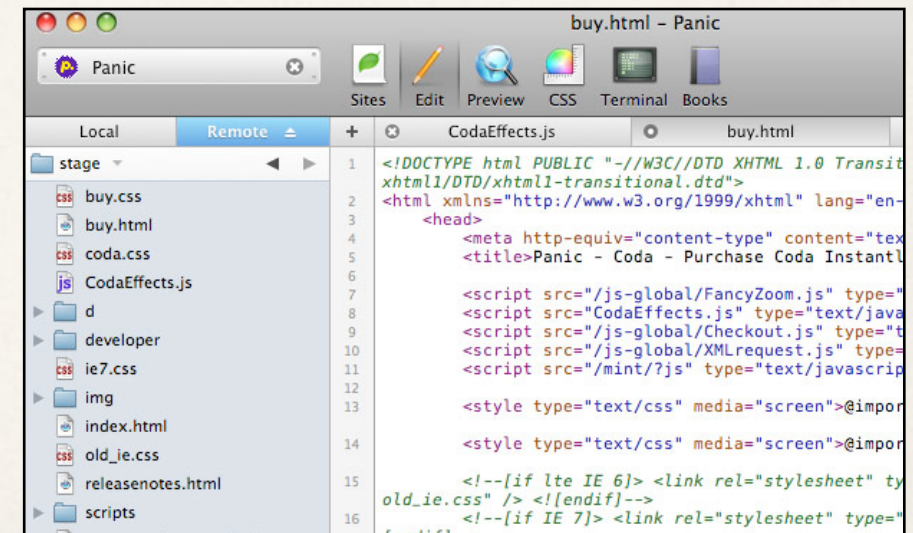
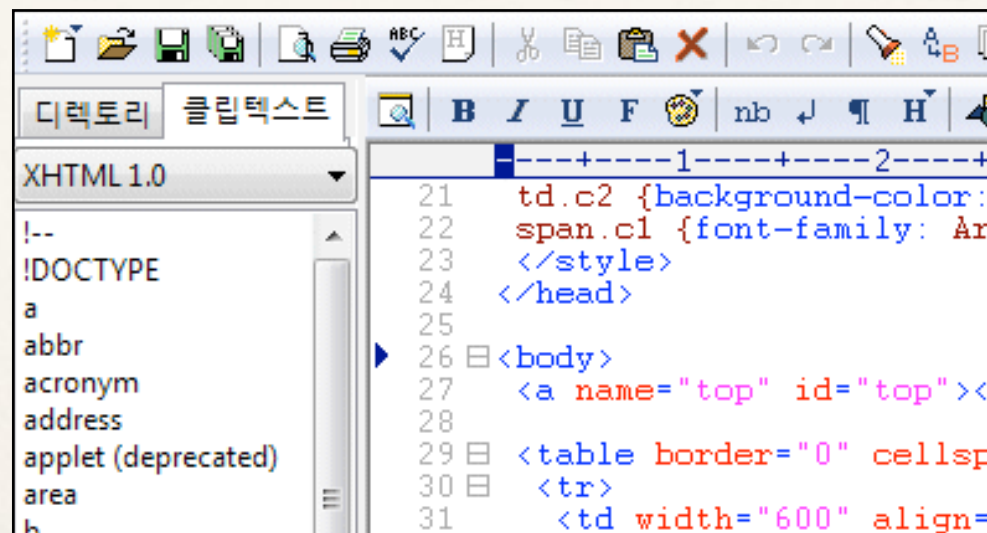
- ◆ 속성과 관련된 값

<p align="center">태그와 함께 사용된 태그의 속성</p>

HTML의 구성 요소

♦ HTML 문서 작성

- ♦ 선호하는 아무 텍스트 에디터나 사용 가능
- ♦ HTML 전문 텍스트 에디터
 - ♦ 요소, 속성에 대한 DB를 가지고 있어서 문서 작성이 용이
 - ♦ 신택스를 칼라코드화 → 문서를 손쉽게 이해할 수 있음
 - ♦ 에디트플러스 (PC), Coda (Mac), TextMate (Mac) 등



HTML 의 구성 요소

♦ HTML 문서 작성

♦ 드림위버/나모웹에디터

- ♦ drag & drop 으로 HTML 코드 생성 가능
- ♦ 코드의 관리, 유지, 보수가 힘들고 사이즈가 크다
- ♦ 웹 표준화에 맞는 코드 생성이 어렵다

HTML 기초 구조

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>Hello HTML!</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    My First HTML Page!
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

HTML 기초 구조

<html>

문서가 HTML임을 알리는 태그

<head>

<title>Hello HTML!</title>

</head>

<body>

My First HTML Page!

</body>

</html>

HTML 기초 구조

<html>

문서가 HTML임을 알리는 태그

<head>

문서의 속성,
타이틀에 대한 정보

<title>Hello HTML!</title>

</head>

<body>

My First HTML Page!

</body>

</html>

HTML 기초 구조

<html>

문서가 HTML임을 알리는 태그

<head>

문서의 속성,
타이틀에 대한 정보

<title>Hello HTML!</title>

</head>

<body>

본문

My First HTML Page!

</body>

</html>

HTML 기초 태그

- ♦ `<p> . . . </p>`
 - ♦ paragraph
- ♦ `
`
 - ♦ 줄바꿈 (line break)
- ♦ `<hn> . . . </hn>`
 - ♦ 표제 (heading)
 - ♦ 예. `<h1>타이틀</h1>`, `<h4>소제목</h4>`

HTML 기초 태그

- ♦ ``

- ♦ HTML 문서에 이미지 삽입할 때 사용
- ♦ 속성: width, height, border 등
- ♦ ``

- ♦ `<a> . . . `

- ♦ 텍스트, 이미지 등에 링크를 걸 때
- ♦ 속성: target, 변수: _blank, _top 등
- ♦ `링크이름`

HTML 기초 태그

♦

- ♦ 글자의 크기, 칼라 등의 속성을 변화 시킬 때 사용
- ♦ 속성: color, size, face 등
- ♦ 변수: red, blue 등 칼라 이름, #123456, #FFFFFF 등과 같은 칼라 값, 폰트 이름
- ♦ ``
- ♦ `빨간 색 글자`

HTML DOCTYPE

✦ HTML 4.01 Strict

4.01 표준을 엄격하게 지키는 doctype. 와 같이 deprecated 된 태그는 사용하지 않음. Frameset 지원 X

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

✦ HTML 4.01 Transitional

4.01 표준을 지원하나 이전 버전의 deprecated 태그 역시 사용가능. Frameset 지원 X

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

HTML DOCTYPE

- ✦ **HTML 4.01 Frameset**

4.01 Transitional 과 동일. Frameset content 를 지원

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/  
frameset.dtd
```

- ✦ **XHTML 1.0 Strict**

4.01 표준의 HTML 지원. deprecated 태그 지원 X.

Frameset 지원 X

문서는 XML 표준을 따른다.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/  
xhtml1-strict.dtd
```

HTML DOCTYPE

- ✦ XHTML 1.0 Transitional

4.01 표준의 HTML 지원. deprecated 태그 지원. Frameset 지원 X

문서는 XML 표준을 따른다.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/  
xhtml1-transitional.dtd
```

- ✦ XHTML 1.0 Frameset

XHTML 1.0 Transitional 과 동일하나 Frameset 지원
문서는 XML 표준을 따른다.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/  
xhtml1-frameset.dtd
```

HTML DOCTYPE

- ✦ **XHTML 1.1**

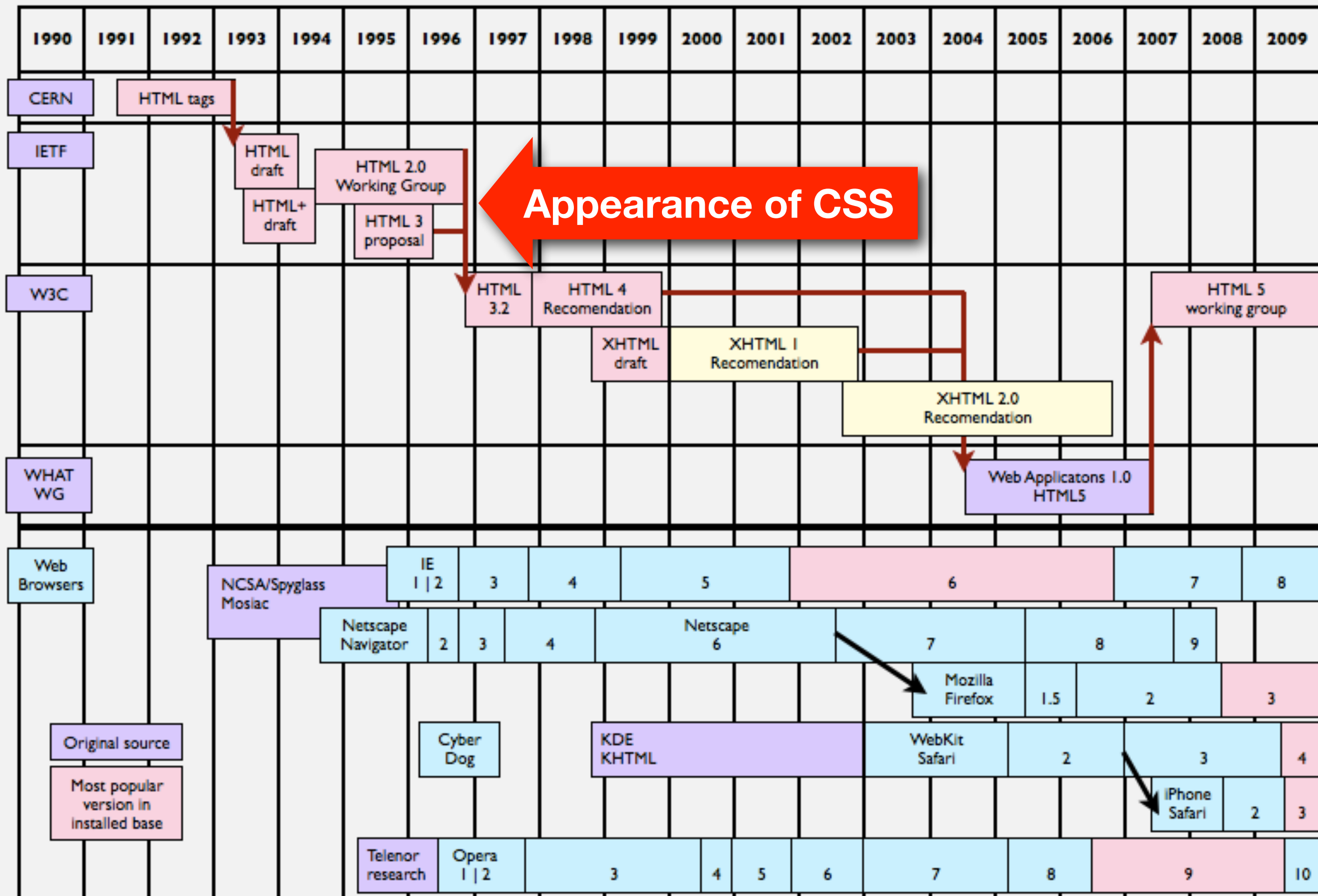
XHTML 1.0 Strict 와 동일하나 모듈 기능을 제공 (예:
ruby support for East-Asian language)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//  
EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/  
xhtml11.dtd
```

HTML 기초 태그

- ✦ HTML 4.0 : <http://www.w3schools.com/html/>
- ✦ HTML Examples: http://www.w3schools.com/html/html_examples.asp
- ✦ HTML Entity Names: http://www.w3schools.com/tags/ref_entities.asp

2. CSS 기초



CSS (Cascading Style Sheets)

- ✦ Style Sheets 은 1970년대 SGML 시대 부터 존재.
- ✦ HTML 이 성장하면서 문서의 스타일에 대한 관심이 증대
 - HTML 에서 스타일을 분리할 필요성 인식
 - W3C에서 CSS 표준화 작업 시작 (2 were chosen from 9 proposals)
- ✦ W3C 내에서 웹기술 표준화 작업이 세 그룹으로 나뉘어져 진행 (1997)
 - ✦ HTML Working Group
 - ✦ DOM Working Group
 - ✦ CSS Working Group

CSS (Cascading Style Sheets)

- ✦ CSS 1 (12/1996)
 - ✦ Font properties (typeface, emphasis...)
 - ✦ Color (text, backgrounds, line...)
 - ✦ Text attributes (spacing: word, letter, text line)
 - ✦ Alignment (text, image, table, etc..)
 - ✦ Margin, border, padding, positioning

CSS (Cascading Style Sheets)

- ✦ CSS 2 (5/1998)

- ✦ 현재, W3C 가 지정한 공식 표준 (버전 2.1)
- ✦ CSS 1을 기반으로 레이아웃에 필요한 스타일이 추가로 포함
 - ✦ absolute, relative, fixed positioning of elements
 - ✦ new font properties (e.g., shadow)

- ✦ CSS 3

- ✦ 12/2005 이후 현재 계속 개발 중
- ✦ border style (round, image border), transparency, font embedding 등 추가

CSS (Cascading Style Sheets)

✧ Browser

- ✧ 1996년 CSS1 완성 이후 발표 된 IE3 가 부분적으로 CSS 지원
- ✧ Macintosh 용 IE5 CSS1 을 완벽하게 지원 → MS에 의해 개발 중단
- ✧ Netscape 역시 Version 5 이후에야 CSS를 제대로 지원
- ✧ IE는 Version 7 이후 부터 CSS 지원
- ✧ 여전히 CSS2 를 완벽하게 지원하는 브라우저는 없음
- ✧ CSS3 는 IE9, Safari 4, FireFox 4 이후 부터 (거의) 지원
 - ✧ CSS3 가 아직 완성 단계가 아니라 지원여부도 완벽하지 않음

CSS 로 웹문서 꾸미기

- ✦ CSS (Cascading Style Sheet)
 - ✦ 웹페이지의 시각적 표현을 제어하기 위한 언어
 - ✦ HTML, XHTML → 웹페이지의 “구조”를 지정하는 언어
 - ✦ HTML 내에서도 “시각적 표현”이 가능하나 최근에는 HTML과 CSS의 역할이 분리

CSS 로 웹문서 꾸미기

♦ CSS 의 장점

- ♦ 작은 용량, 이해하기 쉬운 구조 → table 코딩에 비해 보통 50% 정도 코드 절약
 - ♦ 샘플 레이아웃 코드 참고 (DivLayout.html vs. TableLayout.html)
- ♦ 디자인과 웹구조 (데이터)의 완벽한 분리
 - ♦ 하나의 HTML 로 다양한 디자인 가능
 - ♦ <http://www.csszengarden.com>
- ♦ 웹표준에 맞는 사이트 제작 (w3c.org 에서 웹표준 정의)

CSS 기초

✦ CSS 코드는 다음과 같은 서식을 따른다.

✦ `selector { property: value; }`

✦ 예:

```
body { color: black; }
```

```
body { color: black; font-size: 12pt; }
```

```
body {
```

```
    color: black;
```

```
    background-color: white;
```

```
    font-size: large;
```

```
    line-height: 140%;
```

```
}
```

CSS 기초

♦ HTML 에 CSS를 사용하는 방법

♦ 외부 스타일 시트 연결

```
<head>
```

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

```
</head>
```

CSS 기초

- ✦ HTML 에 CSS를 사용하는 방법
 - ✦ 내부 스타일 시트
 - ✦ 모든 HTML 문서마다 스타일 지정해야해서 비효율적

```
<head>  
  <style type="text/css">  
    <!--  
      body {font-size:9pt;}  
    //-->  
  </style>  
</head>
```

CSS 기초

- ✦ HTML 에 CSS를 사용하는 방법
 - ✦ HTML 태그 내 스타일 지정 (inline styles)
 - ✦ 태그마다 스타일을 지정해야 해서 비효율적
 - ✦ 직관적이어서 한 두개 정도 지정해야 할 때는 유용

```
<p style="color:gray;">text color is  
gray.</p>
```

CSS 기초

- ◆ 선택자(selector): 클래스(class)와 아이디(id)

- ◆ 클래스 (class)

- ◆ . 으로 지정 (예: .red, .italic...)
- ◆ 한 문서에 중복 사용 가능

```
<style type="text/css">
  <!--
    .red {color:red}
  //-->
</style>
```

```
<h3 class="red">color of heading3 set to red.</h3>
<p class="red">paragraph is also red.</p>
```

CSS 기초

- ◆ 선택자(selector): 클래스(class)와 아이디(id)

- ◆ 아이디 (id)

- ◆ #으로 지정 (예: #navigation, #footer...)
- ◆ 한 문서에 단 한번만 사용 가능

```
<style type="text/css">
  <!--
    #navbar { ... }
    #footer { ... }
  //-->
</style>
```

```
<div id="navbar"> .... </div>
<div id="footer"> .... </div>
```

CSS 기초

✦ Text 관련 CSS

속성	속성값	설명
color	red, #FF0000	텍스트 색상
direction	ltr, rtl	텍스트 방향
line-height	150%, 10px	줄 간격
letter-spacing	-0.1px	글자 간격
text-align	left, right, center, justify	텍스트 정렬
text-decoration	none, underline, overline, line-through, blink	텍스트 장식
text-indent	20px	들여쓰기
text-transform	none, capitalize, uppercase, lowercase	대소문자 지정
word-spacing	1px	단어 간격

CSS 기초

♦ Font 관련 CSS

속성	속성값	설명
font-family	"Lucida Grande", Lucida, Verdana, sans-serif	글자체
font-size	10pt, 10em	글자크기
font-weight	bold, normal	글자두께
font-variant	small-caps, none	Small Caps
font-style	italic, none	글자스타일 (이탤릭)

CSS 기초

♦ 단위

절대단위	상대단위
pt (포인트, 1pt= 1/72 in)	% (기준이 되는 글꼴에 대한 퍼센트)
in (인치, 1in = 25.4 mm)	em (기준이 되는 글꼴에 대한 문자의 높이)
mm (밀리미터)	
cm(센티미터)	
pc (파이카, 1pc=12pt)	
px (픽셀, 1px=모니터의 1도트)	

CSS 기초

✦ 배경관련 CSS

속성	값	설명
background-color	#FFFF80, Ivory	배경색을 지정
background-image	url(bg.gif)	배경이미지를 지정
background-repeat	repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat	배경이미지의 반복 여부를 지정
background-position	top left, top center, top right, center left, center center, center right, bottom left, bottom center, bottom right	배경이미지의 위치를 지정
background-attachment	scroll, fixed	배경이미지의 스크롤 여부를 지정

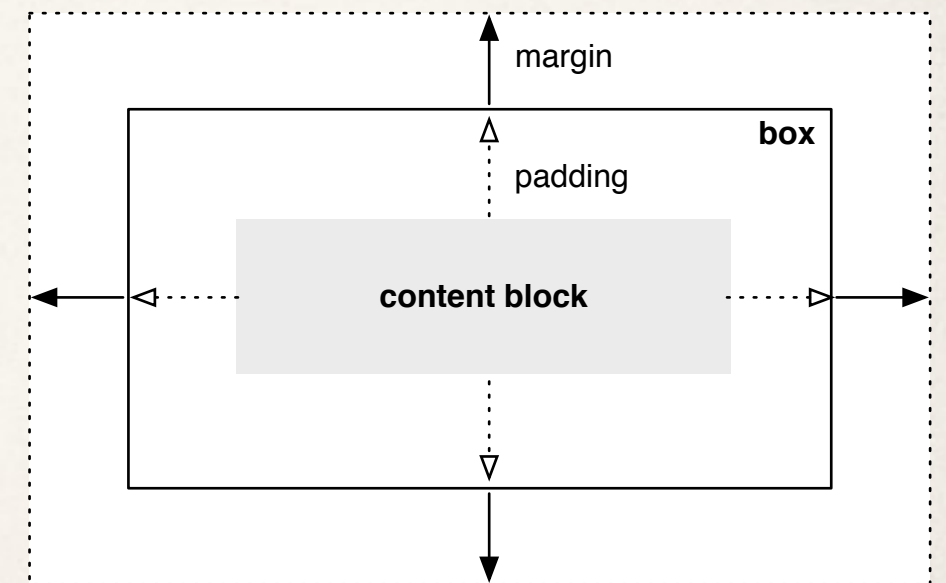
CSS 기초

✦ 경계선관련 CSS

속성	값	설명
border-style	none, solid, dotted, hidden, dashed, double, groove, ridge, inset, outset	경계선의 스타일을 지정
border-width	1px, thin, medium, thick	경계선의 두께를 지정
border-color	#000000, silver	경계선의 색을 지정
border-top border-bottom border-left border-right border	e.g.) border-top: 2px dotted silver; border-right: 4px double red; border-left: 4px groove green; (style, width, color를 붙여서 사용가능)	박스에서 상/하/좌/우 경계선을 나누어서 지정할 때 사용

CSS 기초

- ✦ Box Model:
Content, Margin, Padding, Border
 - ✦ content
 - ✦ padding: 콘텐츠와 경계선 (border) 사이의 여백
 - ✦ border: 경계선
 - ✦ margin: 경계선 밖으로의 여백
 - ✦ 예:
`margin-left: 10px;`
`padding-top: 5px;`
`margin: 20px;`

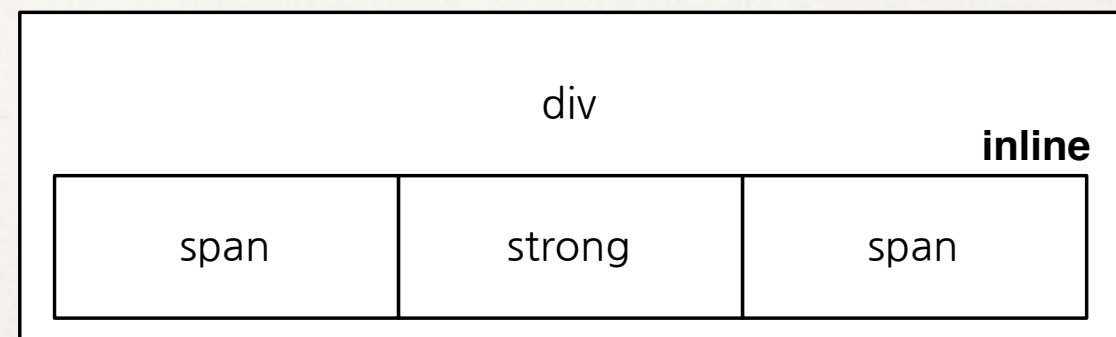
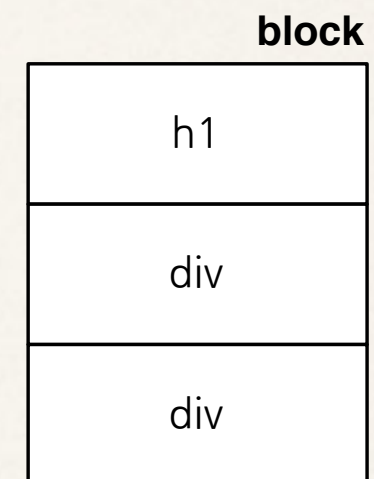


CSS 기초

- ♦ Sample HTML/CSS
 - ♦ TextExample.html / TextStyle.css
 - ♦ BackgroundExample.html / BackgroundExample.css
 - ♦ BoxExample.html / BoxExample.css
- ♦ property 참조: <http://www.w3.org/TR/CSS21/>

Positioning

- ◆ 화면 표시 모델
 - ◆ p, h1, div: block element
 - ◆ strong, span: inline element
 - ◆ display 속성으로 block 혹은 inline 으로 바꿀 수 있다
 - display: none, display: block

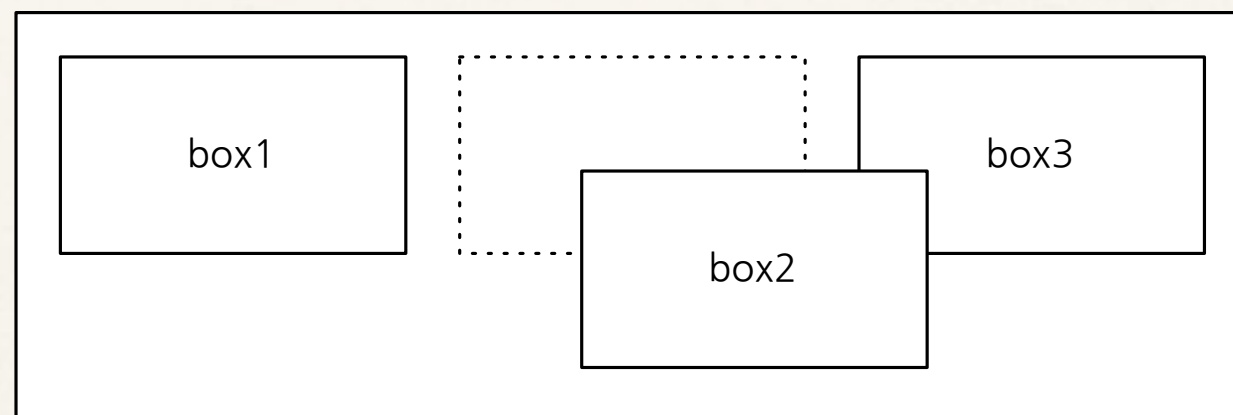


Positioning

- ✦ Positioning의 3가지 방식
 - ✦ 상대위치(relative): 박스의 시작점이 이전 박스 다음으로 지정.
 - ✦ 절대위치(absolute): 브라우저 내에서 (0, 0) 을 기준으로 절대적인 좌표에 박스의 위치를 지정.
 - ✦ 플로팅(floating): 박스를 다른 박스 왼쪽이나 오른쪽 끝에 닿도록 이동.

Positioning

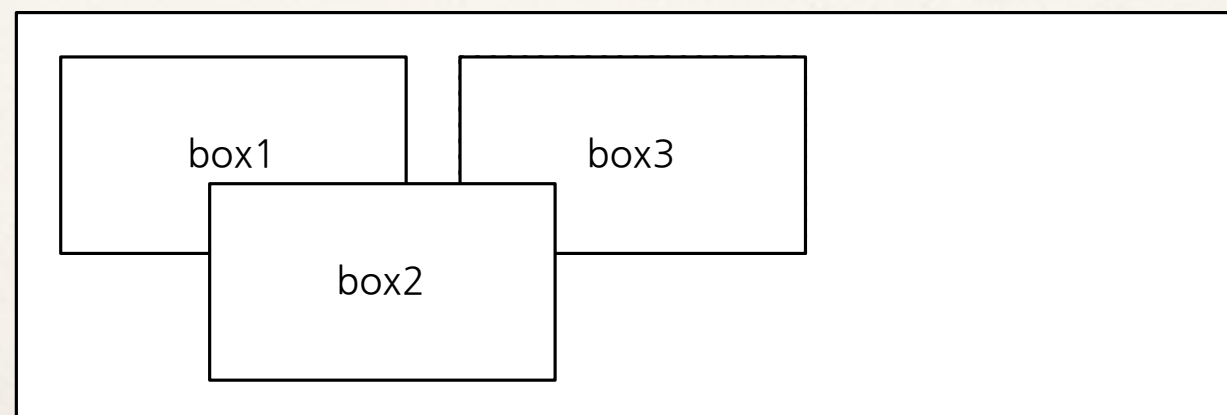
- ◆ 상대위치 (relative positioning)
 - ◆ 엘리먼트의 위치가 상대적으로 결정.
 - ◆ 상대위치 상태의 엘리먼트의 위치(position) 을 이동시키면 원래 위치는 그대로 가지고 있는 상태에서 해당 엘리먼트의 시작점만 이동 → 다른 엘리먼트와 중첩된다.
 - ◆ Lab2/w8-flow-01.html



Positioning

- ◆ 절대위치 (absolute positioning)

- ◆ 절대위치로 지정된 엘리먼트는 문서 내에서 절대적인 위치를 가짐
- ◆ 주로 문서의 좌상단이 (0,0) 으로 지정되고 그 위치에서 부터 position 이 결정됨
- ◆ 다른 (상대적으로 지정된) 엘리먼트는 절대적으로 지정된 엘리먼트를 무시하고 레이아웃을 결정
- ◆ Lab2/w8-flow-02.html



Positioning

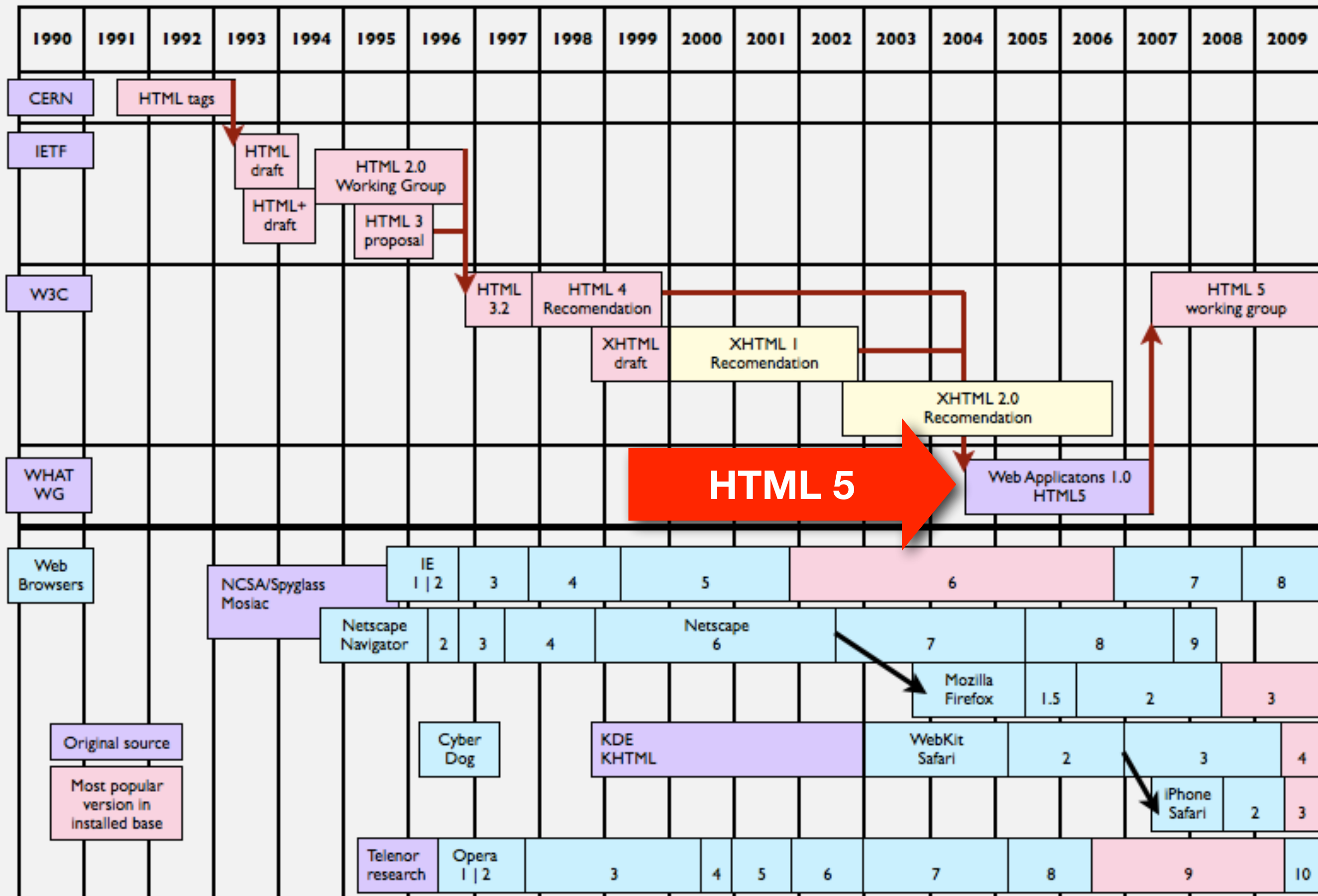
- ◆ 플로팅 (floating)

- ◆ 엘리먼트를 플로팅으로 지정하면 해당 엘리먼트가 오른쪽이나 왼쪽 끝면에 닿도록 이동시킬 수 있다.
- ◆ 플로팅된 엘리먼트는 문서의 일반흐름을 타지 않는다 → 다른 엘리먼트들은 플로팅된 엘리먼트가 없는 것처럼 동작.

- ◆ 플로팅은 clear 속성으로 해제한다
clear: both;

- ◆ Lab2/w8-flow-03.html

3. HTML 5



HTML의 발전

- ✦ HTML이 등장한 이후 몇 차례의 버전업
 - ✦ 개발자
 - ✦ 개발할 수 있는 태그가 많아짐 → 다양한 시각화 가능
 - ✦ 웹 어플리케이션으로 할 수 있는 일들이 많아짐
 - ✦ 이용자
 - ✦ 보다 편리하고 시각적으로 풍부한 웹 사이트
 - ✦ 플래시/자바 등의 의존 없이 동영상과 애니메이션 가능
 - ✦ 오프라인 웹 어플리케이션 사용 가능
- ✦ 도큐먼트가 아니라 웹 어플리케이션을 위한 플랫폼으로 진화

WHATWG의 탄생

- ♦ HTML의 버전업 정지와 XHTML의 추진
 - ♦ 1998년 W3C, HTML 표준 업데이트 중단 선언 → XHTML 표준화 작업
- ♦ XHTML 보급의 둔화
 - ♦ XHTML 문법을 따르지 않은 XHTML 페이지의 범람 (HTML 4.01 과 혼동)
 - ♦ XHTML의 MIME 타입을 바르게 다루지 않는 브라우저가 시장의 절반을 점유 (XHTML 문서도 HTML 문서로 처리)
- ♦ Ajax, Web 2.0 의 등장으로 웹 어플리케이션 보급 확대
 - 주로 HTML 플랫폼을 기반으로 개발
 - 개발 중단된 HTML 사양이 웹 어플리케이션 가능성 제한하는 상황으로...

WHATWG 의 탄생

- ♦ 보급이 둔화된 XHTML보다 HTML의 업데이트를 재개해야 한다는 의견 대두
 - W3C로 부터 제안 거절 (XHTML 방향성과 병치되는 제안)
- ♦ 2004년, Apple, Mozilla, Opera가 WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group) 발족
 - ♦ HTML 진화시키려는 노력 지속 → 결과물을 표준화 단체에 제출하는 것을 목적
 - ♦ 널리 보급된 HTML에 기초할 것
 - ♦ 브라우저에 실제 구현된 기능을 중시할 것
(표준화 되지 않은 기술을 표준화로 이끌어내려는 현실적인 방안)

W3C 와 HTML5 표준화

- ♦ 2007년, W3C는 워킹그룹을 발족하고 WHATWG와 공동으로 HTML5 제정에 참여하기로 결정
- ♦ 2008년 1월, W3C에 의한 HTML5 초안 공개
- ♦ 2009년 Google I/O, “구글의 차세대 웹 기술로 지원하겠다”
- ♦ 2009년 Apple Steve Jobs, “플래시 지원 않겠다. HTML5는 대응 기술”

→ HTML5가 개발자와 일반인에게 알려지게 된 계기

“HTML5 is not one big thing”

HTML5 \sim HTML + CSS + Native JS APIs Text

HTML5의 새로운 점?

- ✦ Rich Internet Application Support
- ✦ Semantic Markup
- ✦ Better Accessibility
- ✦ Better Compatibility

Rich Internet Application

- ✦ HTML: 문서 작성을 위한 기술. 어플리케이션 작성하기 위한 기능들이 거의 제공되지 않음
- ✦ HTML5: 어플리케이션 작성을 위한 플랫폼 → 해당 API의 제공
 - ✦ 동영상, 음성 재생 (video/audio 요소)
 - ✦ 2D 그래픽 처리 (canvas 요소)
 - ✦ 오프라인에서 작동되는 어플리케이션 기능 (어플리케이션 캐시, e.g. Google Gears)
 - ✦ 도메인 간 통신 구현 (Cross Document Messaging 등)

Rich Internet Application

- ✦ 클라이언트 측에 데이터 저장 (Web Storage, Web SQL Database)
- ✦ 백그라운드 프로세스 (Web Worker)
- ✦ 서버로부터 데이터 푸시 혹은 서버와의 쌍방향 통신 (Web Sockets)
- ✦ 로컬파일의 내용 읽어들이기 (File API)
- ✦ 기존의 HTML+JavaScript로는 불가능했던 기술
- ✦ 주로 Java 나 FLEX 에 의존했던 것을 HTML로 구현

Semantic Markup

- ♦ HTML5에는 문서 구조의 의미나 문서 내에 삽입된 데이터의 의미 등을 명확히 하기 위한 마크업이 다수 추가
 - ♦ 예: <head> <footer> <section> 등의 마크업

Semantic Markup

```
<html>
<body>
  <div id="header">
  </div>
  <div id="nav">
  </div>
  <div id="article">
  </div>
  <div id="sidebar">
  </div>
  <div id="footer">
  </div>
</body>
</html>
```

`<div id="header">`

`<div id="nav">`

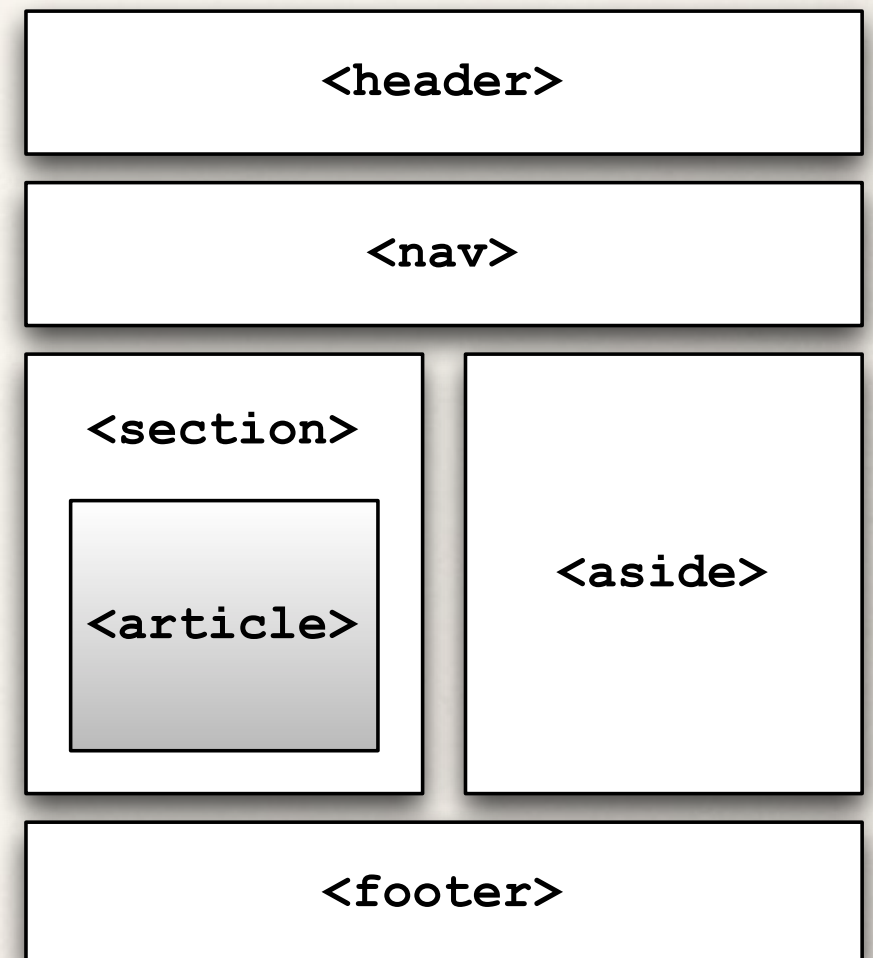
`<div id =
"article">`

`<div id =
"sidebar">`

`<div id="footer">`

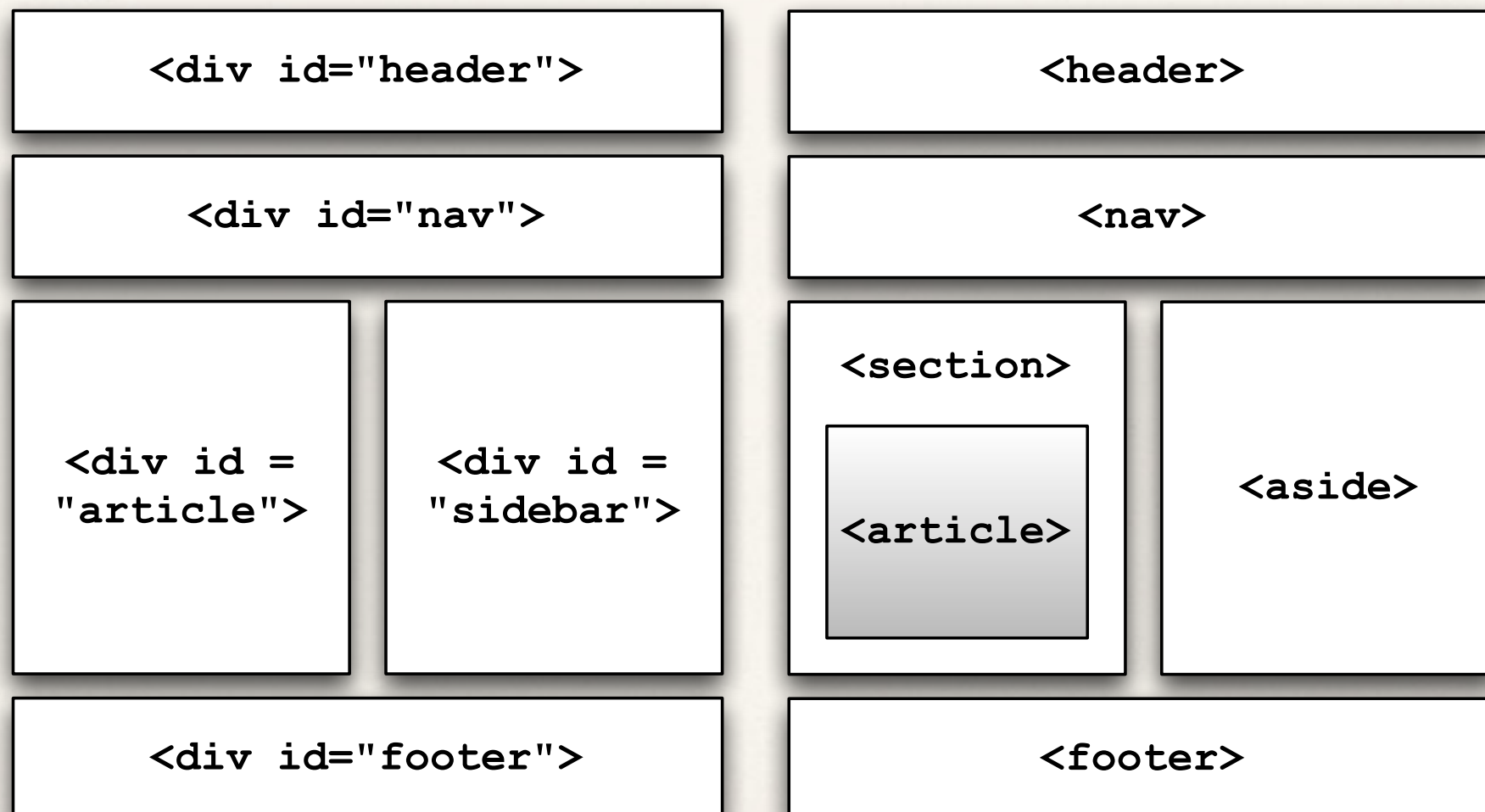
Semantic Markup

```
<html>
<body>
  <header>
</header>
  <nav>
</nav>
  <section>
    <article>
    </article>
  </section>
  <footer>
</footer>
</body>
</html>
```



Semantic Markup

Ordinary HTML markup vs. semantic markup



Semantic Markup

- ✦ 기존의 HTML은 문서의 구성을 표현하기 위해서 class 나 id 를 사용
- ✦ HTML5 에서는 <head>, <footer>, <section> 등의 요소를 사용하여 문서의 구성을 표현
 - ✦ 코딩 시의 가독성 향상 (예: <div> 가 어디서 끝나는지 확인할 필요가 없다)
 - ✦ 프로그램이 자동으로 문서의 구조 파악
 - ✦ 검색엔진 등이 자동으로 HTML을 파싱하는 기술의 정확도 향상

Better Accessibility

♦ Accessibility (접근성)

- ♦ 장애가 있는 사람들에게 생활을 둘러싼 여러가지 사물을 이용할 수 있도록 돕는 개념
- ♦ 문서나 어플리케이션 사용의 편의성 (컴퓨터의 경우)
 - ♦ 예: 시각 장애자를 위한 문서/인터페이스 읽어주기 기능 (스크린 리더)
- ♦ 외국의 경우 법안으로 접근성의 개념을 정의하고 따르도록 권유
 - ♦ 예: 미국 (Section 508. <http://www.section508.gov/>)
- ♦ 웹 콘텐츠 → 접근성이 매우 중요하나 기존의 기술은 접근성을 고려하지 않음
 - ♦ 예: Navigation Bar 의 구성 시, 버튼, 텍스트 등이 디자이너 마음대로 생성 됨
→ 스크린 리더가 작동될 수 없음

Better Accessibility

- ♦ HTML5의 접근성

- ♦ 시맨틱 요소 추가 (<head>, <footer>, <section>)
- ♦ 보다 다양한 입력 폼의 제공 (숫자, 문자 입력 키보드 제한 → 모바일 환경에 적합)
- ♦ WAI-ARIA (WAI Accessible Rich Internet Application) 사양 포함
 - ♦ 웹 콘텐츠의 접근성 향상을 목표로 한 W3C의 사양 중 하나
 - ♦ 임의의 요소에 요소의 역할, 상태 등을 나타내기 위한 속성을 부여할 수 있음
→ 스크린 리더 등을 통해 의미를 전달할 수 있다

Better Compatibility

- ♦ HTML의 발전과정에서 발생한 문제: 호환성
 - ♦ 브라우저마다 HTML 을 해석하고 렌더링하는 차이가 존재 (최근에는 거의 사라짐)
 - ♦ 호환성의 중요성은 버전이 올라갈 때마다 고민해야할 문제
- ♦ 버전 간 호환성
- ♦ 브라우저 간 호환성

Better Compatibility

♦ 버전 간 호환성

- ♦ 새로운 버전을 지원하는 브라우저는 이전 버전의 HTML 역시 문제없이 표시하여야

- HTML5는 많은 요소와 속성이 삭제 됨

- 이전 버전의 요소와 속성도 새로운 브라우저에서 표시

- ♦ 옛날 버전의 브라우저에서도 HTML5가 문제없이 표시되어야

- 새롭게 도입된 요소와 속성이 옛날 브라우저에서도 어느 정도 표시되어야 함

예: `<progress value="80" max="100">80%</progress>`

새로운 브라우저 → 프로그레스 바

옛날 브라우저 → 80% 만 표시

Better Compatibility

- ◆ 브라우저 간 호환성

- ◆ 표준화 원칙

- “표준을 따르기만 한다면 어떤 브라우저에서도 똑같이 작동한다”

- 브라우저의 표준화 준수

- ◆ HTML5의 추가 원칙

- “이미 사용되고 있는 내용에서 사양을 추출한다”

- IE, FireFox, Safari 등은 표준화와 별도로 자체적인 기능을 탑재

- 예: IE의 ruby, Safari의 Canvas

Questions...?
