

# Web Standards. 1

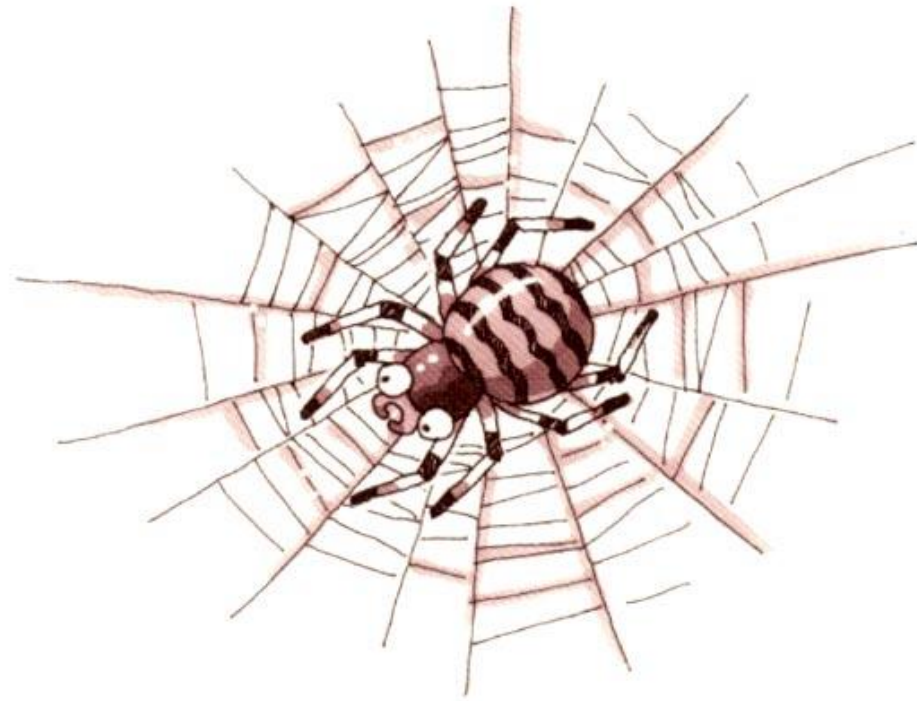
Meep 2f9uq9Lq2' J

조 훈

[i@hooney.net](mailto:i@hooney.net)

# 웹(www, World Wide Web)

- 다양한 정보를 쉽고 빠르게 공유하기 위해서 유럽 CERN에서 팀 버너스리가 제안함.
- 3대 특징
  - 문서의 구조 : HTML
  - 문서의 연결 : Hypelink
  - 문서의 주소 : HTTP





*Leading the Web to Its Full Potential...*

[Activities](#) | [Technical Reports](#) | [Site Index](#) | [New Visitors](#) | [About W3C](#) | [Join W3C](#) | [Contact W3C](#)

The World Wide Web Consortium (W3C) develops interoperable technologies (specifications, guidelines, software, and tools) to lead the Web to its full potential. W3C is a forum for information, commerce, communication, and collective understanding. On this page, you'll find [W3C news](#), links to [W3C technologies](#) and ways to [get involved](#). New visitors can find help in [Finding Your Way at W3C](#). We encourage organizations to learn more [about W3C](#) and [about W3C Membership](#).

#### W3C Technical Plenary



W3C thanks [platinum](#) sponsors [BEA](#), [Cisco](#), [IBM](#) and [Nokia](#) for generously supporting what may be the most exciting W3C meeting of 2007: the [W3C Combined Technical Plenary / Advisory](#)

#### News

### W3C Opens Brazil Office



2007-10-30: W3C is pleased to announce the launch of the [W3C Brazil Office](#), hosted by the [NIC.br](#) (Brazilian Network Information Center) institute, in São Paulo, Brazil. Vagner Diniz is Office Manager. W3C looks forward to increasing interaction with the Portuguese-speaking community through this Office, its first in South America. The IT landscape in Brazil aligns with exciting current trends at W3C such as mobile Web, Web applications and video on the Web. Read the [press release](#) and visit the [Offices home page](#). (Photo

#### Search



Search W3C

[Search W3C Mailing Lists](#)

#### Testimonials

CWI



The Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) is a leading research institute in mathematics and

# 웹 표준



## HTML 4.01 Specification

W3C Recommendation 24 December 1999

**This version:**

<http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224>  
([plain text \[794Kb\]](#), [gzip'ed tar archive of HTML files \[371Kb\]](#), a [.zip archive of HTML files \[405Kb\]](#), [gzip'ed Postscript file \[746Kb, 389 pages\]](#), [gzip'ed PDF file \[963Kb\]](#))

**Latest version of HTML 4.01:**

<http://www.w3.org/TR/html401>

**Latest version of HTML 4:**

<http://www.w3.org/TR/html4>

**Latest version of HTML:**

<http://www.w3.org/TR/html>

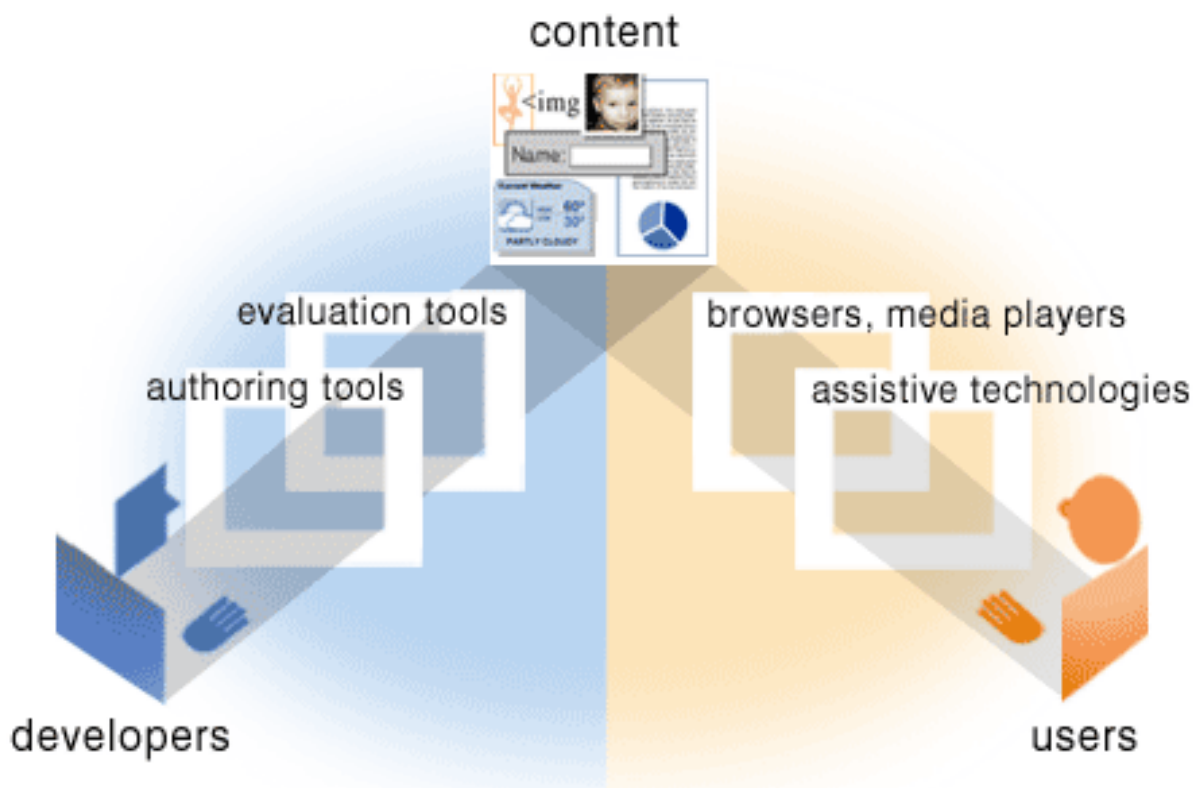
**Previous version of HTML 4.01:**

<http://www.w3.org/TR/1999/PR-html40-19990824>

**Previous HTML 4 Recommendation:**

<http://www.w3.org/TR/1998/REC-html40-19980424>

# 웹 개발자 & 사용자



# 개발 도구

- 코딩 도구 (참조) <http://hooney.net/files/wec/>
  - 메모장, Notepad++
  - 드림위버
- 테스트 도구(브라우저 / 확장기능)
  - Firefox / Web Developer, Firebug, HTML Tidy Validator
  - Chrome (dev. Ver)
  - Internet Explorer 7, 8
- 이미지 편집 도구
  - Photoshop, Fireworks

# 프론트-엔드 MVC 모델

- 프론트-엔드 기술 분리
  - 구조: (x)HTML
  - 표현: CSS
  - 동작: DOM, Script
- 장점
  - 병렬식 개발 가능
  - 코드 재활용 가능
  - 개발 효율성 증대



# HTML 역사, 웹의 역사

버전	시점	개요?
HTML	1991.??	1989년 CERN에서 팀버너스 리가 시작
HTML 2.0	1995.11	IETF RFC, 호환성 보완
HTML 3.2	1997.01	W3C가 만든 최초의 표준문서, netscape 의존 증대
HTML 4.0	1997.12	3가지 문서 형식 제공(strict, transitional, Frameset)
HTML 4.01	1999.12	접근성 보완, 현재까지 가장 많이 사용됨.
HTML 5	ing...	웹 문서에서 웹 애플리케이션으로 중심 이동
XML 1.0	1998.02	SGML 기반, 현재 5판 개정, 수많은 친구들(SML...)
XML 1.1	2004.02	유니코드 문자 지원 강화, 현재 2판 개정
XHTML 1.0	2000.01	XML 기반 HTML, 표현용 HTML 요소 제거, 견고함.
XHTML 1.1	2001.05	XHTML 1.0 strict에 기반, 모듈화 가능
XHTML 2	end	2009.07 워킹그룹 종료



# 브라우저 표준 지원

- 브라우저마다 W3C 표준을 지원하는 정도가 다름.

CSS 2.1 Basic properties				
IE 6	IE 7	Firefox 2	Firefox 3	Opera 9
background				
ī	ī	Y	Y	ī
83%	83%	Y	Y	82%
67%	67%	Y	Y	83%
90%	90%	Y	Y	90%
50%	67%	Y	Y	83%
50%	50%	Y	Y	94%
N	N	Y	Y	Y
background-attachment				
ī	ī	Y	Y	ī
ī	ī	Y	Y	Y
ī	Y	Y	Y	Y
N	N	Y	Y	Y

<http://www.webdevout.net/browser-support-css>

# HTML 요소 분류-1

- 구성형식별 구분
  - 구조적 요소: html, head, body, h1~6, p, div
  - Head 요소: title, meta, link, script, style
  - 목록 요소: ul, ol, li, dl, dt, dd
  - 글자 요소: a, pre, strong, em, font, b, i
  - 입력 서식 요소: form, fieldset, label, input, select, textarea, button
  - 이미지, 미디어 요소: img, map, area, object, embed, param
  - 테이블 요소: table, thead, tfoot, tbody, tfoot, tr, th, td,
  - 프레임, 윈도우 요소: iframe, frameset, frame, noframe

# HTML 요소 분류-2

- 시각적 구분
  - 블록 형식: div, h1~6, p, ul, ol, dl, table, fieldset, textarea, object
  - 인라인 형식: span, a, strong, em, label
  - 인라인-블록 형식: img, input, button, select
  - 테이블 셀 형식: th, tr
  - 목록 형식: li, dt, dd

# DTD와 브라우저 랜더링 모드

- DTD(Document Type Definition): 문서 형식 정의

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

- 브라우저 랜더링 모드: Quirks, Strict, Allmost Strict

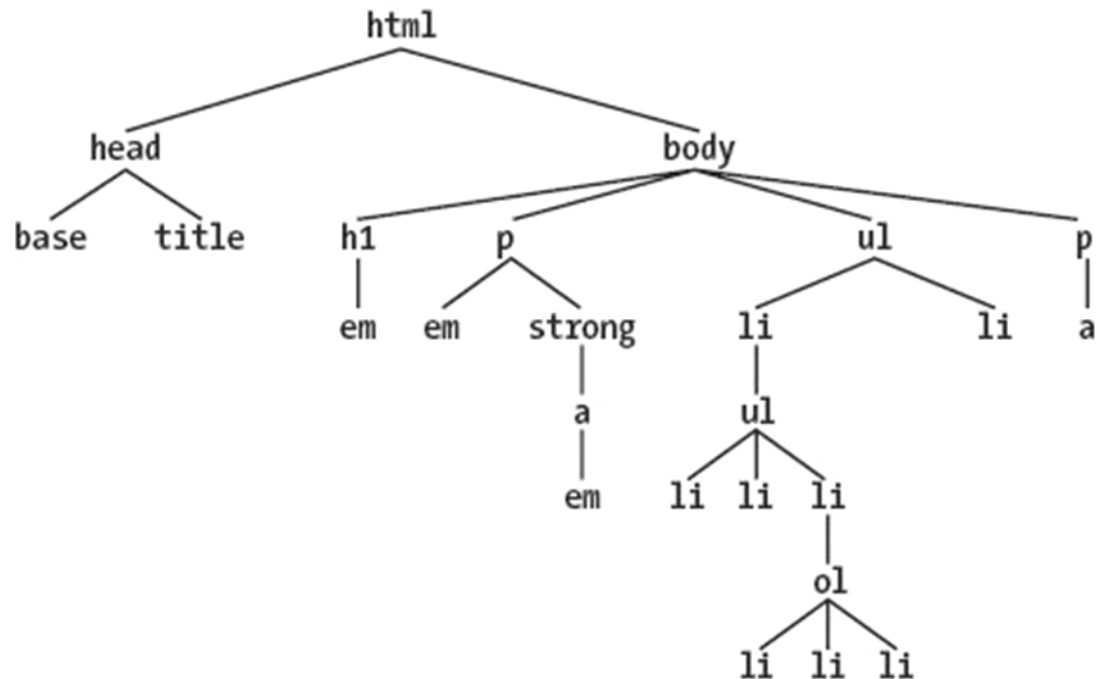
DOCTYPE given	NN6.x	NN7.0	Moz1.0	IE5/Mac	IE6/Win	IE7/Win
No DOCTYPE given	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Unrecognized DOCTYPE	Q	S	S	S	S	S
Unrecognized DOCTYPE + URI	Q	S	S	S	S	S
HTML 2.0	Q	Q	Q	Q	Q	Q
HTML 3.0	Q	Q	Q	Q	Q	Q
HTML 3.2	Q	Q	Q	Q	Q	Q
HTML 3.2 + URI	Q	Q	Q	Q	Q	Q
HTML 4.0 Strict	S	S	S	S	S	S

# 1. 기초

- (x)HTML 이해
- CSS 이해
- 문법
- 선택자와 속성
- 특징

# 1.1 (x)HTML 이해

- eXtensible HyperText Markup Language
- 문서의 구조를 정의 : h1~6, p, ul, li
- Tree 구조
  - 시작<e>
  - 종료</e>



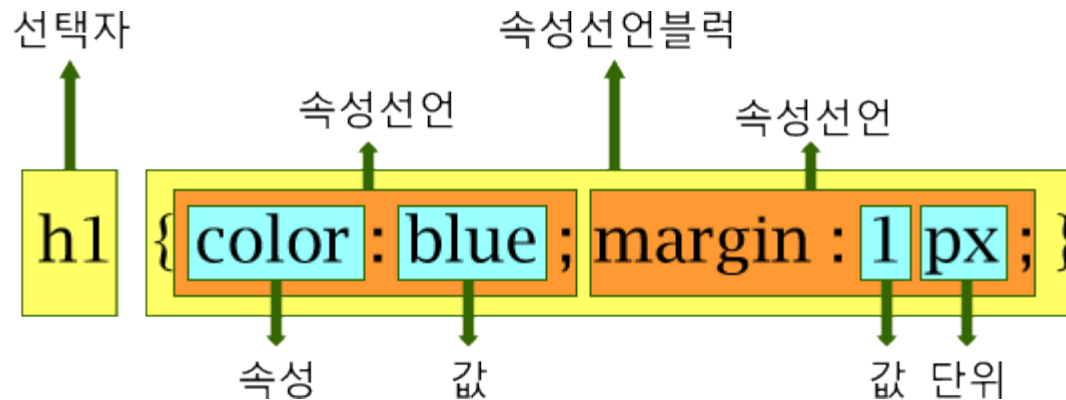
# 1.2 CSS 이해

- Cascading Style Sheets
- 문서의 표현을 정의 : color, background
- 장점
  - 스타일 가이드 용이
  - 디자인 유지보수
  - 네트워크 향상
  - 동적 스타일 가능
  - 호환성, 접근성 향상



## 1.2 규칙

- 선택자 { 속성 : 값 ; }



- /\* comment = 주석 \*/



# 1.2.1 속성 그룹

- 사용하지 않을 경우

```
h1 {color:#ffff00;}  
h1 {background:#000000;}  
h1 {font-weight:bold;}
```

- 사용할 경우

```
h1 {  
  color:#ffff00;  
  background:#000000;  
  font-weight:bold;  
}
```

# 1.3 선택자

패턴	선택자	패턴	선택자
*	전체 선택자	E	요소 선택자
E F	자손 선택자	E + F	인접 선택자
E > F	자식 선택자	E:lang(c)	언어 가상 클래스
E:first-child	첫째 자식 가상 선택자	E:last-child	막내 자식 가상 선택자
E:link, E:visited	링크 가상 클래스	E:active, E:hover, E:focus	동적 가상 클래스
E[foo]	속성 선택자	E[foo="warning"]	속성 선택자
.class	클래스 선택자	#ID	아이디 선택자

# 1.3.1 선택자 그룹화

- 사용하지 않을 경우

```
h1 { font-family: sans-serif; }
```

```
h2 { font-family: sans-serif; }
```

```
h3 { font-family: sans-serif; }
```

- 사용할 경우

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

# 1.4 속성

브라우저 자체 지원 속성  
+ CSS3 속성



W3C CSS2.1 속성표 :

<http://w3.org/TR/CSS21/propidx.html>

# Mozilla suggest order

- |               |                    |       |                     |   |        |
|---------------|--------------------|-------|---------------------|---|--------|
| 1. display    | }                  | 표시/위치 | 10. background      | } | 색상/배경  |
| 2. list-style |                    |       | 11. color           |   |        |
| 3. position   |                    |       | 12. Font            | } | 폰트/텍스트 |
| 4. float      |                    |       | 13. text-decoration |   |        |
| 5. clear      | 14. text-align     | }     | 생성된 내용              |   |        |
| 6. width      | 15. vertical-align |       |                     |   |        |
| 7. height     | }                  | 박스 모델 | 16. white-space     | } | 생성된 내용 |
| 8. margin     |                    |       | 17. other text      |   |        |
| 9. Padding    |                    |       | 18. content         | — |        |
| 10. border    |                    |       |                     |   |        |

## 1.4.2 단위

- 크기 단위
  - 절대 크기 : pt, cm, mm, in
  - 상대 크기 : px, em, en
  - 백분율 크기 : 100%
- 색상 단위
  - #rrggbb, #rgb, rgb(100%,100%,100%)
- 키워드, URI
  - 크기(large, small) 위치(top, bottom)
  - 색상(white, blue) 경로(<http://abc.com/img>)

# 1.5 특징

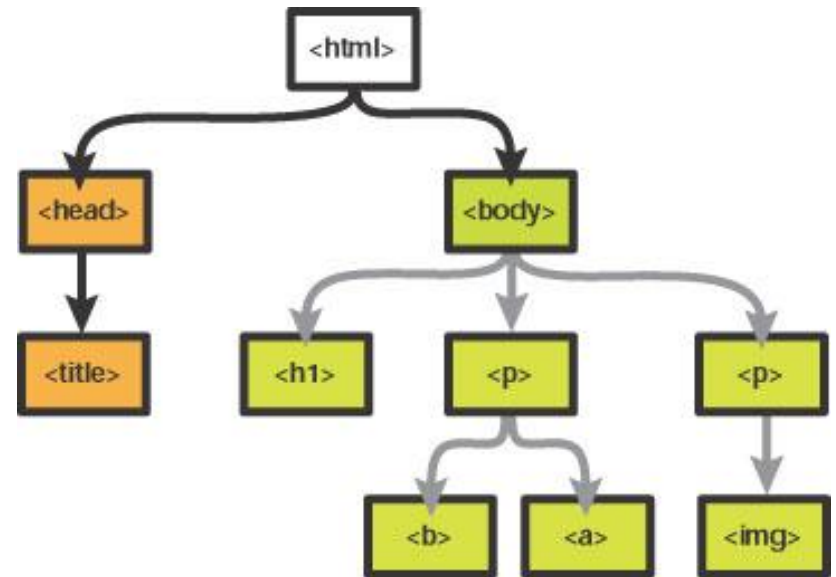
- 상속(inherit)
- 겹침(cascade)
- 특이성(specificity)



# 1.5.1 상속

- 문서의 tree 구조에 따라 부모/조상의 성질이 자식/자손에게 상속됨.

```
p {  
    color : red;  
    padding:10px;  
}
```

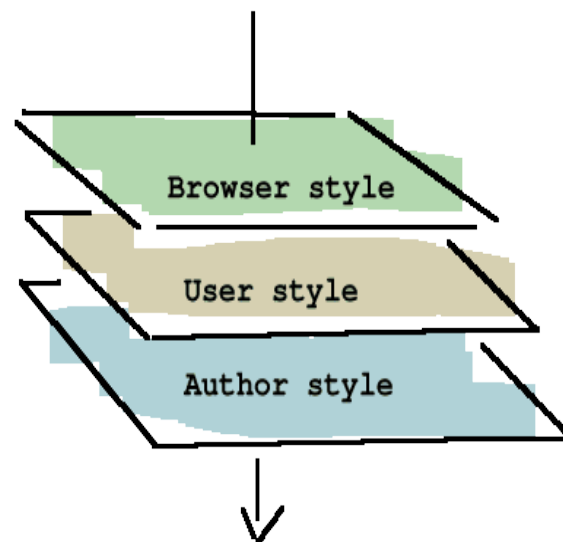


<p> 일부 <em>중요한</em> 텍스트</p>



## 1.5.2 겹침

- 스타일 겹침 순서
  - 1. 유저 에이전트 Style
  - 2. 사용자 Style
  - 3. 제작자 Style  
*inline, embeded, linked, import Style*
  - 4. 제작자 중요 Style
  - 5. 사용자 중요 Style



- !important 규칙

```
p { color : red !important ; }  
p { color : blue ; }
```

## 1.5.3 특이성

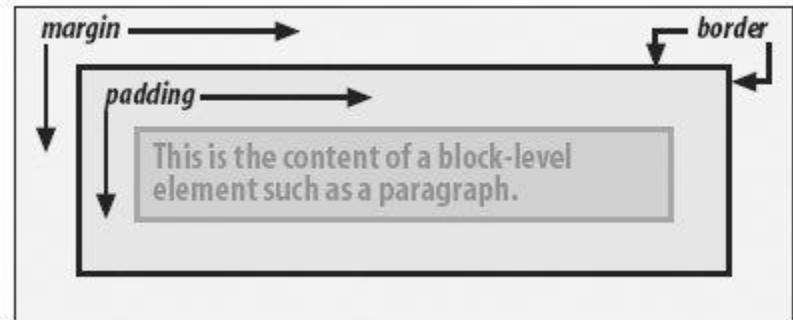
- 선택자의 특이성 계산식

selector	a	b	c	d	total
HTML 요소	0	0	0	1	1
Class	0	0	1	0	10
ID	0	1	0	0	100
inline Style	1	0	0	0	1000

- li : 0.0.0.**1**
- .red : 0.0.**1**.0
- div.red : 0.0.**1.1**

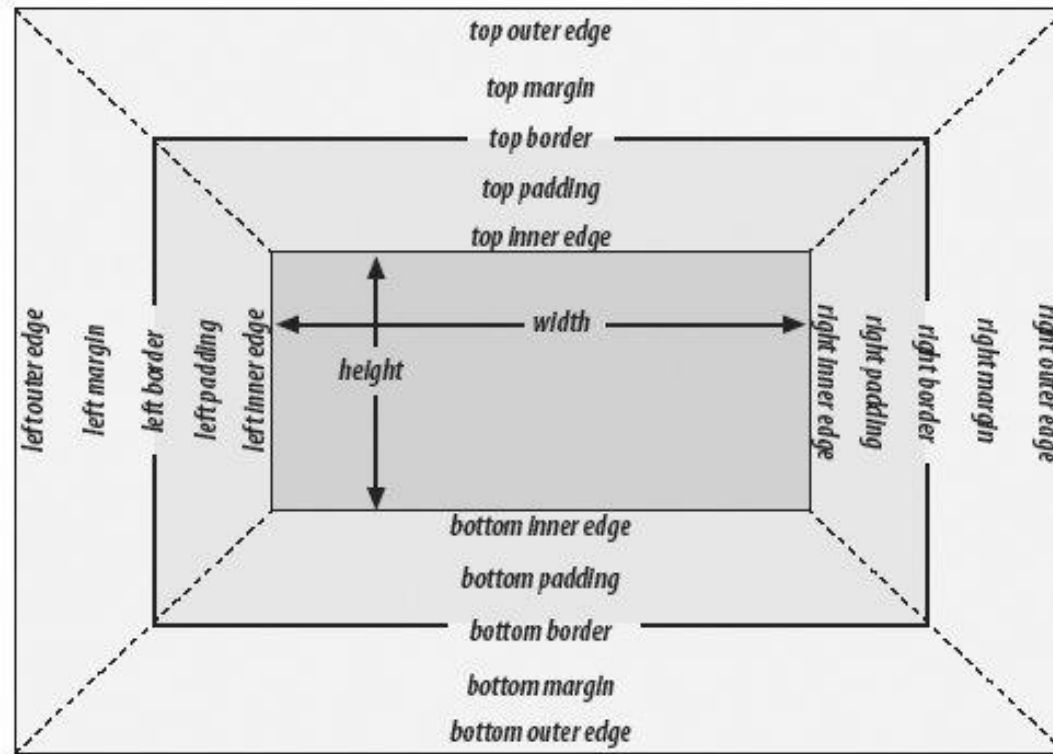
## 2. 박스모델/레이아웃

- 박스모델
- 플롯과 클리어
- 포지션
- 마진 활용



## 2.1 박스모델

- BOX = width + padding + border + margin



## 2.1.1 Box Modeling

- 박스모델 크기

= width (150)

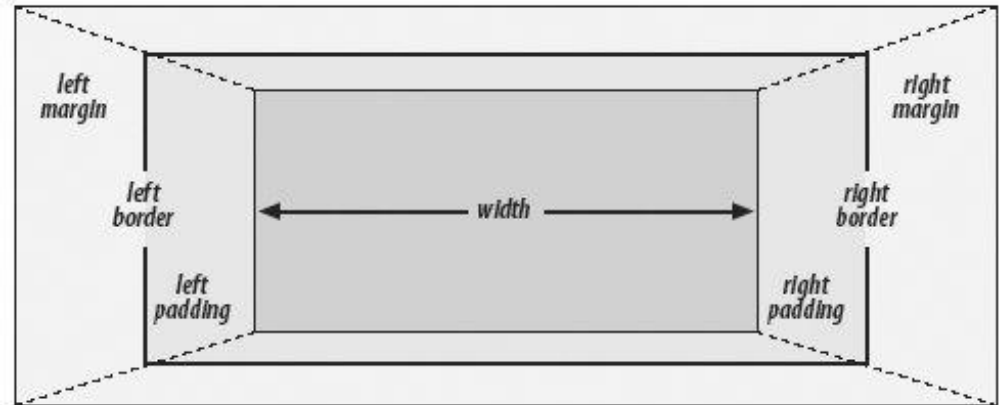
+ padding (20)

+ border (1)

+ margin (4)

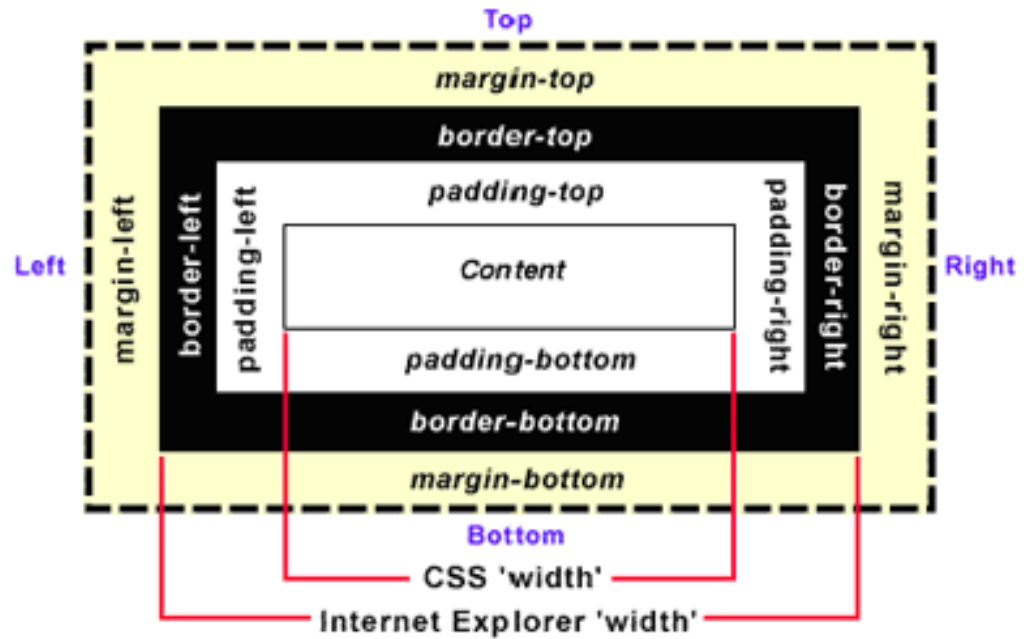
=  $150 + 20 \times 2 + 1 \times 2 + 4 \times 2$

= 200px



## 2.1.2 IE's Box Modeling

- 박스모델 크기  
= width (150)  
+ padding (20)  
+ border (1)  
+ margin (4)



$$= 150 + 20 \times 2 + 1 \times 2 + 4 \times 2$$
$$= 158\text{px}$$

## 2.1.3 문서 형식 변경

- 문서 형식 변경 (Doctype Switching)
  - 문서 형식 지정 + URL 명시
  - (Q)uirks / (A)lmost standards / (S)tandards

Doctype	IE6	IE7	FF	Opera
HTML 4.01 Trans.	Q	Q	Q	Q
HTML 4.01 Trans. + URL	A	A	A	S
HTML 4.01 Strict	A	A	S	S
XHTML 1.0 Trans. + URL	A	A	S	S
XHTML 1.0 Trans. + URL + XML	Q	A	S	S

- 참고 : <http://hsivonen.iki.fi/doctype/>

## 2.2 플로트

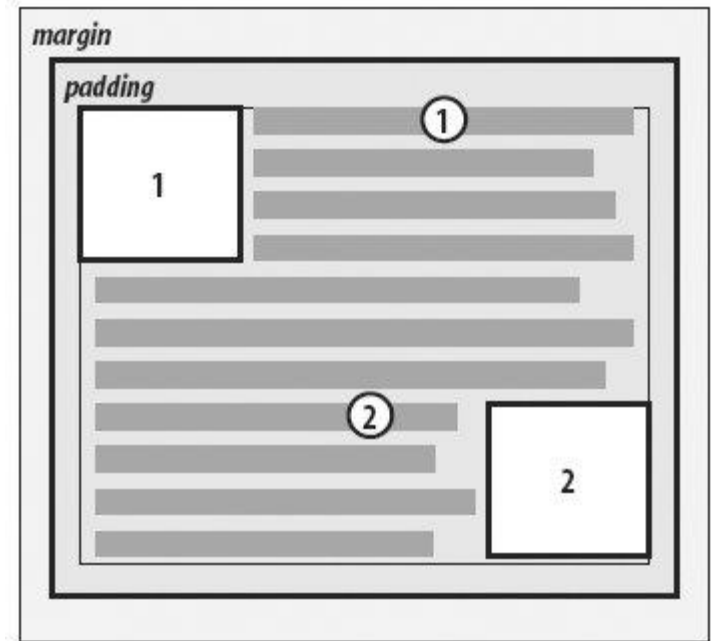
- 플로트된 요소는 뒤 따르는 요소를 방해하지 않고 자연스럽게 뜬다.

<p>

<img style="float:left;" />

텍스트가 들어가는 자리

</p>

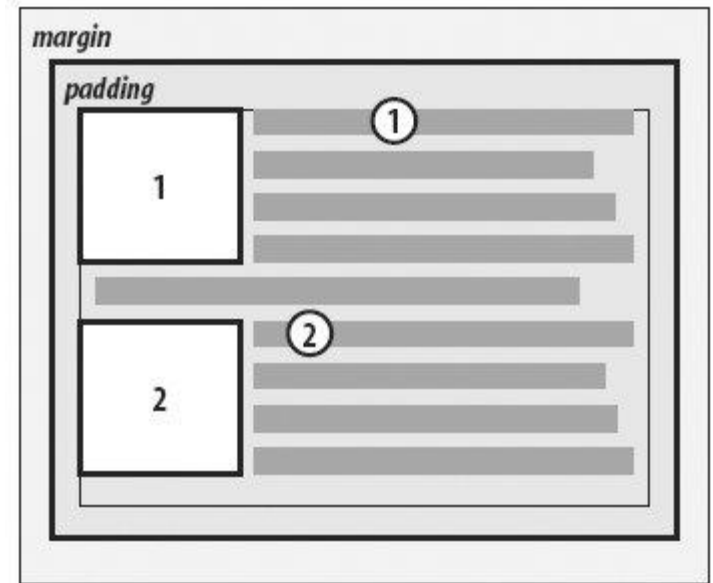
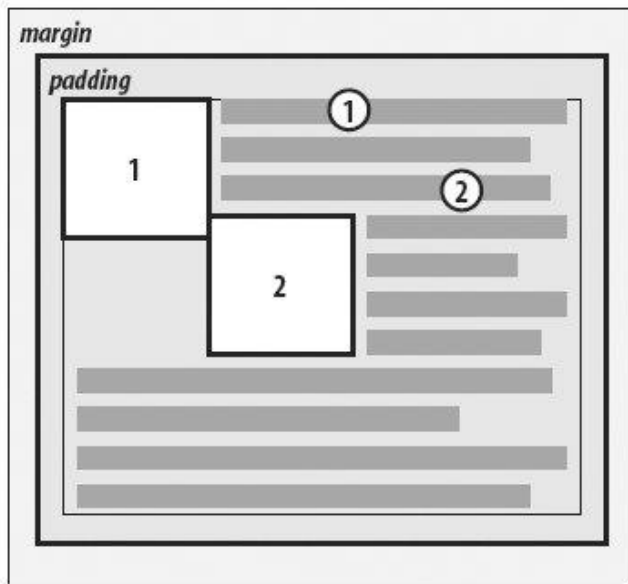




## 2.2.1 클리어

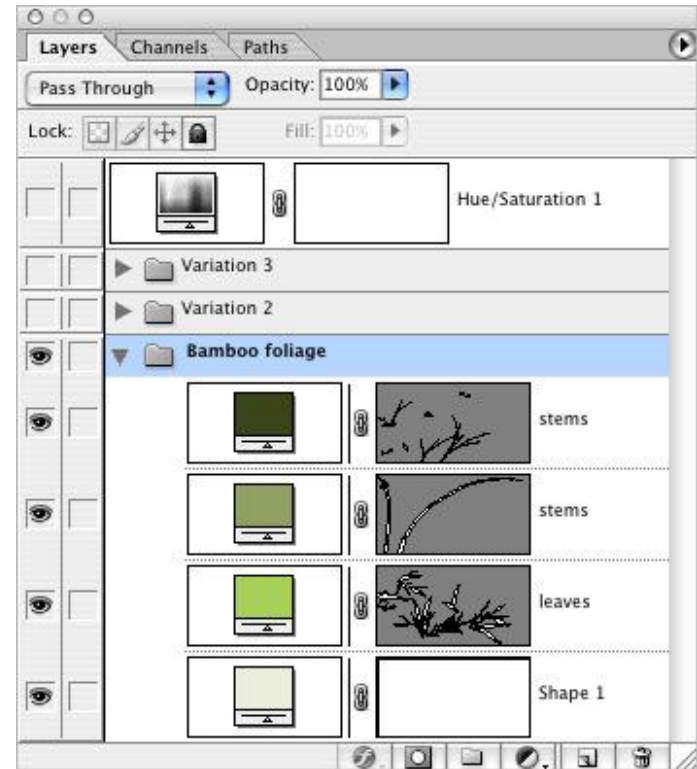
- 클리어는 플롯을 해제한다.

`<p style="clear:left;"> ... </p>`



## 2.3 포지션

- 출력 형식(display)
- 절대 위치(absolute)
- 상대 위치(relative)
- z-index



## 2.3.1 출력 형식

- 블록 요소
  - 이전/이후 요소와 줄바꿈으로 구분됨  
(div, h1~6, p, ul, ol, table, form, fieldset)
- 인라인 요소
  - 이전/이후 요소와 동일한 줄에서 흐름  
(span, strong, em, img, input, select)
- 그외 : 목록, 테이블 셀 등 (li, td)
- display 속성으로 변경  
span {display : block;}

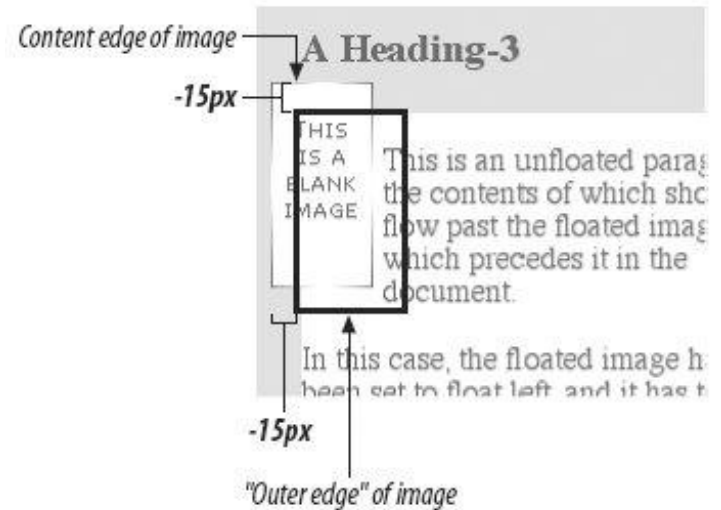
## 2.3.2 상대 위치

- 요소를 현재 위치로부터 x, y-축 값만큼 이동

– 기준점 : 자신

`div {position : relative;}`

– 특징 : 자신의 흔적을 남김

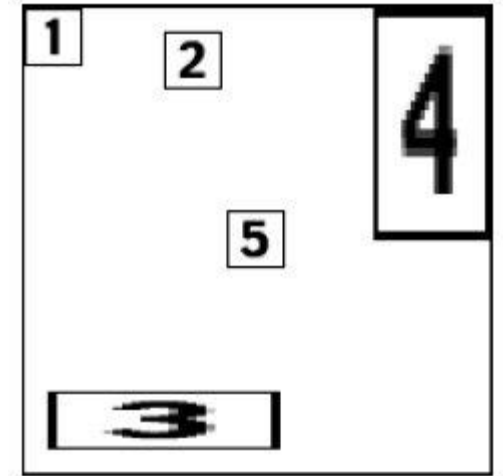


## 2.3.3 절대 위치

- 요소를 특정 기준점으로부터 x, y-축 좌표 위치로 이동

- 기본 기준점 : body
- 기준점 변경 : 상대 위치 부여  
`div {position : relative;}`

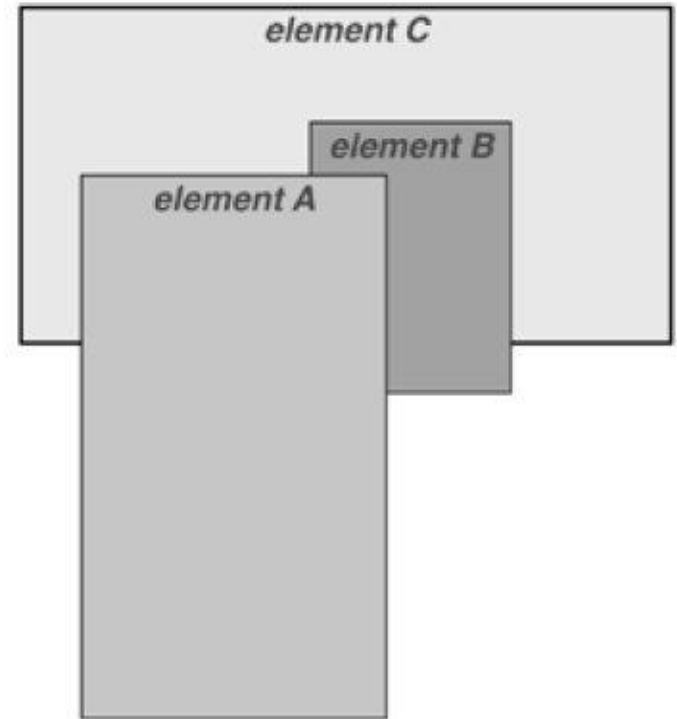
- 특징 : 자신의 흔적을 남기지 않음



## 2.3.4 z-index

- 포지셔닝된 요소의 Z-축 위치를 조정
  - 브라우저 호환성 문제로 양의 정수 값 사용 추천

```
div {  
  position:absolute;  
  z-index:-1;  
}
```



## 2.4 마진 활용

- 자동 마진
  - 블록의 가운데 정렬  
`div {width:500px; margin:0 auto;}`
  - 블록의 오른쪽 정렬  
`div {width:500px; margin-left:auto;}`
- 음수 마진
  - 자유로운 위치제어 가능  
`div {margin-top: -10px;}`

# 3. CSS 스타일

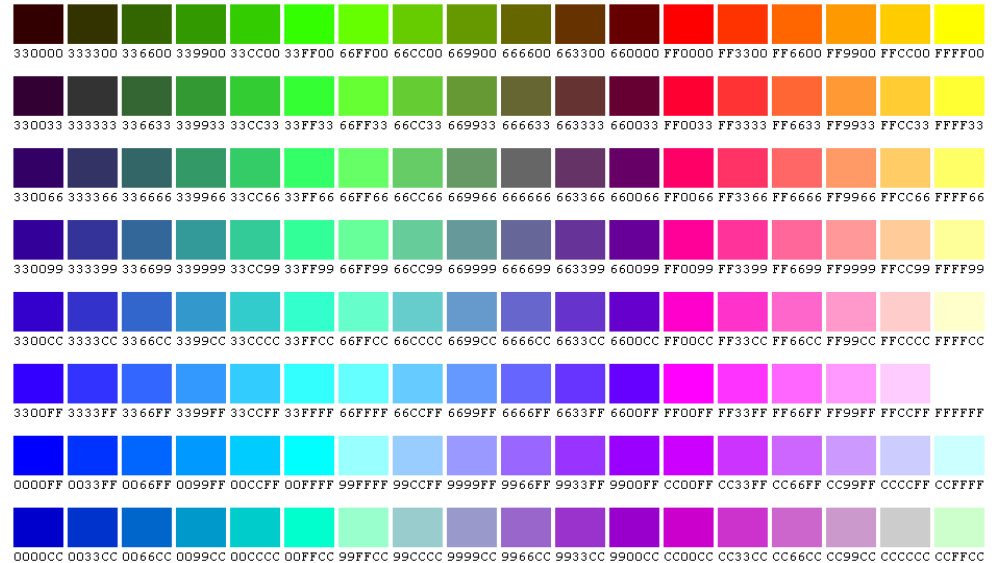
- 색상과 배경
  - 색상
  - 배경
  - 배경 단축 속성
  - 불투명도
  - 색대비
- 타이포그래피
  - 폰트
  - 글꼴 가족
  - 행간
  - 폰트 단축 속성
  - 텍스트





# 3.1 색상과 배경

- 색상
- 배경
- 배경 단축 속성
- 불투명도
- 색대비



## 3.1.1 색상

- 텍스트 색상을 지정하는 속성으로 다양한 방법으로 지정할 수 있음.
  - keyword
  - #rrggbb
  - #rgb
  - rgb(255,255,255)
  - rgb(100%,100%,100%)

<b>maroon</b> #800000	<b>red</b> #ff0000	<b>orange</b> #ffa500	<b>yellow</b> #ffff00	<b>olive</b> #808000
<b>purple</b> #800080	<b>fuchsia</b> #ff00ff	<b>white</b> #ffffff	<b>lime</b> #00ff00	<b>green</b> #008000
<b>navy</b> #000080	<b>blue</b> #0000ff	<b>aqua</b> #00ffff	<b>teal</b> #008080	
<b>black</b> #000000	<b>silver</b> #c0c0c0	<b>gray</b> #808080		

Figura extraída das  
Recomendações para  
CSS2.1 no site do W3C  
<http://www.w3.org>

## 3.1.2 배경

- 배경 : 콘텐츠의 배경색 + 배경이미지
  - 배경색 : background-color
  - 배경이미지 : background-image
  - 배경이미지 반복 : background-repeat
  - 배경이미지 고정 : background-attachment
  - 배경이미지 위치 : background-position

## 3.1.3 배경 단축 속성

- 5개의 배경 속성을 1개의 배경 단축 속성으로 지정
  - 패턴 :  
`background { 색상, 이미지경로, 반복, 고정, 위치 }`
  - 기본값 :  
`background { transparent, none, repeat, scroll, 0 0 }`
  - 왼쪽에서부터 순서대로 지정
  - 왼쪽부터 1+ 가능, 오른쪽부터는 불가

## 3.1.3 불투명도

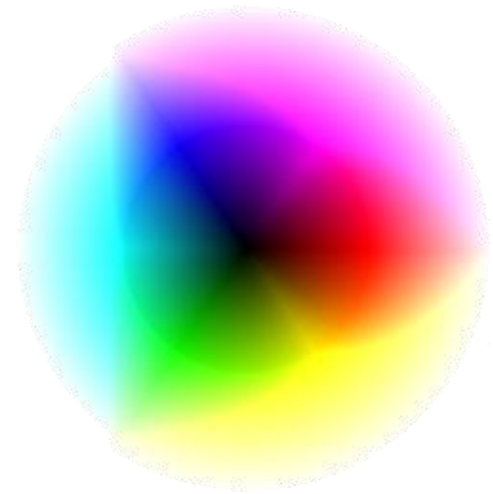
- opacity : CSS3에 추가된 불투명도를 백분율로 조정하는 속성으로, 대부분의 브라우저가 지원하고 있음 (=translucency, alpa)

```
# opacity {  
  background-color: #000000;  
  opacity: 0.5; /* CSS3 */  
  filter:alpha(opacity=50); /* IE */  
  -moz-opacity:0.5; /* FF 1.6 이하 */  
}
```



## 3.1.4 색대비

- 시각장애자들도 콘텐츠를 쉽게 인식할 수 있도록 전경색과 배경색의 대비가 명확해야 한다.
  - 저시력자
  - 색약자
  - 색맹 (제 1,2,3 색맹, 백내장)
  - 전맹



<http://gmazzocato.altervista.org/colorwheel/wheel.php>

## 3.2 타이포그래피

- 폰트
- 글꼴 가족
- 행간
- 폰트 단축 속성
- 텍스트



## 3.2.1 폰트

- 글자 종류나 형태 및 크기 등 글자 모양(글꼴)을 지정

속성	값	기본값
font-family	글꼴 이름, 대표 글꼴	UA 의존
font-style	normal, italic, oblique	normal
font-variant	normal, small-caps	normal
font-weight	normal, bold, 100~900	normal
font-size	keyword, 상대/절대크기, 백분율	UA 의존



## 3.2.2 글꼴 가족

- 사용자 환경에 의존하는 웹의 특성상

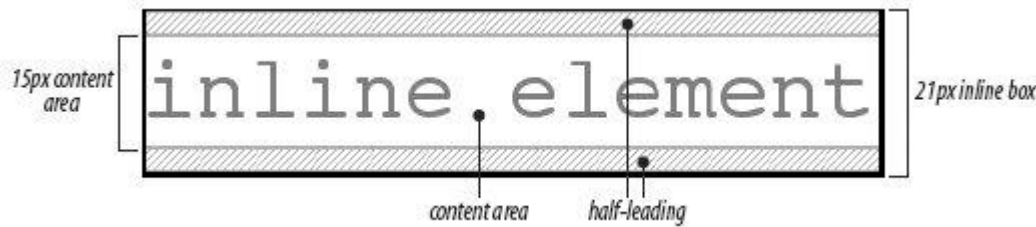
font-family { abc, "ab c", "굴림", serif;}

- 글꼴 이름은 ,(쉼표)로 연결
- 글꼴 이름에 공백이 있거나 2바이트로 구성되면 ""로 묶음
- 글꼴 가족 마지막엔 반드시 대표 글꼴 지정

대표 글꼴	의미	예
serif	세리프체, 꾸밈체	굴림, 돋움, Arial
sans-serif	산세리프체, 고딕체	바탕, 궁서, Georgia
cursive	필기체, 스크립트체	광수, 엽서, 한양편지
fantase	디자인 용도의 덩벳 폰트	
monospace	모노스페이스체	monospace

## 3.2.3 행간

- 행간 - 폰트 크기 = 리딩(leading)



- font-size : 12px
  - line-height : 1.5 = 18px
  - 리딩 = 6px / half-리딩 = 3px
- 실제 구현 : <http://html.nhndesign.com/blog/?p=74>

## 3.2.4 폰트 단축 속성

- 6개의 폰트 속성을 1개의 배경 단축 속성으로 지정
  - 패턴 :  
`font { font-style, font-variant, font-weight, font-size/line-height, font-family }`
  - 기본값 :  
`background { normal, normal, normal, UA/1.2, "UA" }`
  - font-style, variant, weight는 지정안해도 됨
  - font-size/line-height, font-family는 반드시 지정해야 함

## 3.2.5 텍스트

- 글자나 단어를 배치하거나 어떻게 꾸밀지 지정

속성	값	기본값
text-indent	상대/절대크기, 백분율	0
text-align	left, right, center, justify	left
text-decoration	none, underline, overline, line-through	none
letter-spacing	normal, 상대/절대크기	normal
word-spacing	normal, 상대/절대크기	normal
text-transform	none, capitalize, uppercase, lowercase	none
white-space	normal, pre, nowrap, pre-wrap, pre-line	normal

## 3.2.6 IR기법

- Image Replace 기법 : 이미지 대신 배경이 이미지를 사용하여 웹 페이지를 꾸미는 방법

```
h2#special {  
    width : 500px; height:200px;  
    background:url{.../h2-special.gif} 0 0 no-repeat;  
}
```

<h2>특별한 제목입니다.</h2>

## 4. 실전 CSS

- 레이아웃 만들기
  - 상/중/하단 레이아웃 만들기
  - 3열 레이아웃 만들기
- 네비게이션 만들기
  - 목록 구조 만들기
  - 수직 네비게이션 만들기
  - 수평 네비게이션 만들기

## 4.1 레이아웃 만들기



## 4.1 레이아웃 만들기





## 4.2 네비게이션 만들기

1

내가 좋아하는 음식 Best5

1. 김치찌개
2. 김치볶음밥
3. 총각김치
4. 김치라면
5. 묶은김치

2

내가 좋아하는 음식 Best5

김치찌개
김치볶음밥
총각김치
김치라면
묶은김치

3

 내가 좋아하는 음식 Best5

♥ 김치찌개
♥ 김치볶음밥
♥ 총각김치
♥ 김치라면
♥ 묶은김치

4

내가 좋아하는 음식 Best5

김치찌개 김치볶음밥 총각김치 김치라면 묶은김치

# 연락 및 문의

- 후니넷 : <http://hooney.net>
- CSSLook : <http://csslook.com>
- CSSMaster : <http://cssmaster.net>
  
- Email : [johoon@gmail.com](mailto:johoon@gmail.com)
- Gtalk : [johoon@gmail.com](mailto:johoon@gmail.com)
- Skype : johoon, [johoon@gmail.com](mailto:johoon@gmail.com)
- MSN : [zotoon@hotmail.com](mailto:zotoon@hotmail.com)
- NateOn : [zotoon@nate.com](mailto:zotoon@nate.com)

# 다음 시간 안내

- 실습
  - 1시간) 세로형 네비게이션 구현
  - 2시간) 가로형 네비게이션과 상단 섹션 구현
- 이론+실습
  - 3시간) 아이폰용 웹 페이지 분석 및 설계
    - Tistory: <http://tistory.com/m/>
    - iui: <http://code.google.com/p/iui/>

# 과제

- 박스 목록 만들기

(참조) <http://hooney.net/files/wec/hw>

## Mobile



- Major app store takes on Apple
- A new way to charge phones 📶

## Web



- More Americans getting news via Web
- How to rebuild your image online

## Social media



- Facebook gripes: free speech?
- Why Google Buzz will be a hit