

HTML 4.0

Park Yong Jun

(RedPlus)

<http://www.dotnetkorea.com/>

◆ HTML 목차

■ HTML(HyperText Markup Language) 4.0

- HTML 4.0 개요(HTML, SGML, XML)
- HTML 기본 태그
- 문자열 형태 정의 태그
- 색상 변환
- 목록 만들기(리스트, 용어 정리 목록)
- 사이트 연결(링크)
- 그림 삽입(이미지)
- 표(TABLE)
- 양식(FORM)
- 프레임(FRAME)
- 멀티미디어

◆ HTML 개요 : Web의 문서표준

- Hypertext(하이퍼텍스트) : link를 통해 문서간 연결

- SGML

- Standard Generalized Markup Language

- HTML

- HyperText Markup Language

- XML

- eXtensible Markup Language

SGML이란?

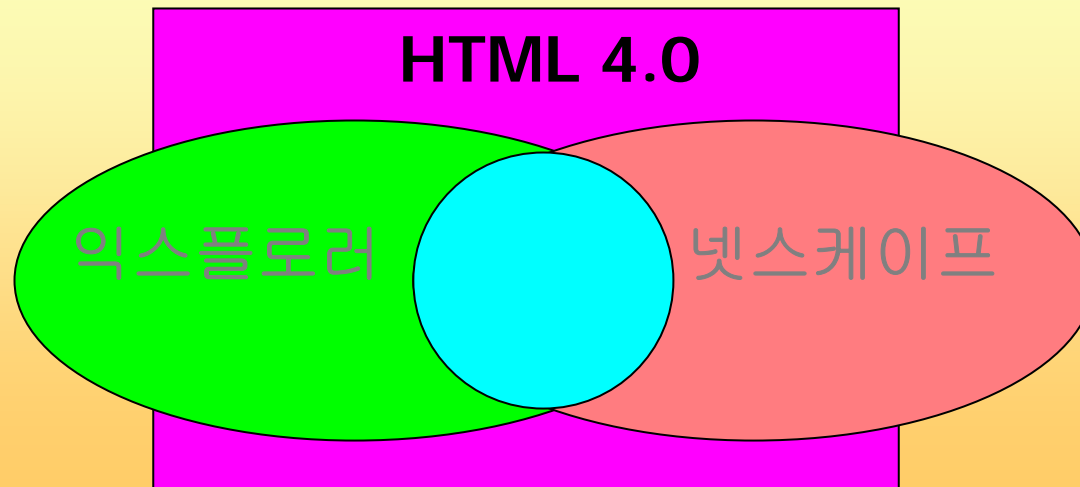
■ ISO(International Standard Organization) 표준

- 이기종간의 컴퓨터나 프로그램에서 작성된 문서들의 완벽한 교환을 위해 개발
- 문서의 물리적 표현 방식은 배제하고 문서의 구성요소와 구조 등 논리적 특성을 기술
- 다른 언어의 정의가 가능한 메타 언어(Meta Language)
- <http://www.isgmlug.org> - SGML의 유저그룹

HTML이란?

■ HyperText를 만들어주기 위한 Markup Language

- 웹 문서를 작성하기 위한 언어로 다양한 인터넷 서비스 제공을 위한 문서의 표준 규격이 필요
- 문서를 구조적으로 작성할 수 있는 SGML의 문법을 단순화시켜 간단한 웹문서 작성에 이용
- 브라우저 개발회사마다 다른 확장태그를 사용



Markup Language

■ **마크업(Markup)**이란 본문, 즉 원래의 내용에 뭔가 특별한, 또는 추가적인 정보를 표시하는 모든 것을 말한다. 우리가 책, 참고서 등을 통해 공부할 때 줄을 치거나 형광펜 등의 기타 필기도구로 색칠을 하는 것 등을 바로 마크업 이라고 할 수 있다.

마크업 언어(Markup Language)란 위와 같은 것들을 규정하는 규칙들의 집합이라고 할 수 있다.

- 의미적 마크업 (Semantic Markup): 데이터의 내용 자체에 관한 마크업
- 구조적 마크업 (Structual Markup) : 문서의 구성방식을 표현한 마크업
- 양식적 마크업 (Stylistic Markup) : 문서가 시각적으로(또는 외형적으로) 나타나는 방법에 관련된 마크업

HTML의 발전 과정

- 1989년 - 스위스 CERN의 팀 버너스 리(Tim Berners-Lee)에 의해 WWW 프로젝트 시작
- 1992년 - HTML 표준 1.0 발표
- 1993년 - HTML 1.0의 브라우저인 모자익 개발
(일리노이대 NCSA 연구소의 마크 안드레센(Marc Andreessen))
- 1995년 - HTML 2.0 표준화
- 1996년 - HTML 3.2 표준화
- 1997년 - HTML 4.0 표준화
- 1998년 - XML 1.0 표준화(HTML4.0을 XHTML1.0으로 정의)
- 1999년 - XHTML 1.0 제안

HTML 4.0의 특징

■ DymicHTML 지원

- 스타일 시트(Casacading Style Sheets)
 - 넷스케이프 : <DIV>, <LAYER>
 - 익스플로러 : <DIV>
- 스크립트언어
 - 넷스케이프 : JavaScript
 - 익스플로러 : Jscript, VBScript
- 브라우저마다 서로 다른 확장태그 사용

DHTML의 특징

■ 기존의 동적웹페이지

- 자바애플릿, **CGI**를 통한 서버 의존적 환경
- 프로그래밍에 대한 전문적 지식 요구
- 서버 상태에 따라 로딩속도가 변화

■ DHTML

- 서버에 독립적으로 실행되므로 빠른 실행시간
- 클라이언트의 웹브라우저에서 실행

HTML 정리

■ 하이퍼텍스트(HyperText)

- 특정 문서 내의 단어에 다른 문서를 가리키는 문서로 이동할 수 있도록 하는 방법
- 연결되는 문서는 일반적인 텍스트 문서 및 그래픽, 음성, 동영상 등
- 하이퍼텍스트 문서들은 HTML로 구성됨
- 하이퍼미디어(HyperMedia)

■ HTML(HyperText Markup Language)

- 하이퍼텍스트 문서를 구성하기 위한 언어
- ASCII 문자로 구성된 일반적인 텍스트 파일

XML의 필요성

■ SGML과 HTML의 단점을 극복하고 장점만을 살린 새로운 웹 표준 언어

- 서로 다른 OS간의 데이터 전송
- 무한한 확장성 제공 : 사용자 태그의 정의
- 다양한 분야에 적용
 - DB, 수학적(MathML), 악보(MusicML), 멀티미디어....
 - XHTML, X3D, ...

	장 점	단 점
SGML	정보의 구조적 표현	사용법의 어려움
HTML	단순한 사용법	표현력의 부족 브라우저 호환성

복습

■ HTML 4.0 개요(HTML, SGML, XML)

- HTML
- SGML
- XML

■ 학습순서

- HTML -> CSS -> JavaScript -> XML
- HTML -> CSS -> JavaScript -> CGI(ASP&ASP.NET,PHP,JSP) + XML

◆HTML의 시작

■ 무엇부터 시작할 것인가?

- HTML 작성도구(편집툴) 준비
 - 메모장, 에디트플러스, 나모웹에디터, 드림위버, 기타
- HTML 실행 프로그램(웹브라우저)에 대한 이해(선수학습)
 - 인터넷 익스플로러, 넷스케이프 커뮤니케이터(네비게이터)
- HTML 도움말 프로그램
 - HTML 4.0 관련 모든 태그를 설명한 도움말 프로그램

■ HTML의 완성


- 좋은 저작도구가 있는데 왜 소스를 공부하는가?
 - 하부적인 구조 이해, JavaScript/ASP/ASP.NET과 상호작용
- 어느 정도의 능력을 요구하는가?
 - 원하는 수준의 모양을 자유자재로 구성(테이블)
 - ASP&ASP.NET과의 상호작용을 위한 기능 구현(입력양식 작성)

HTML의 마크업(태그)

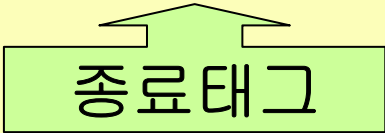
■ HTML 태그

- <태그> ~ </태그>

- <태그 속성=값> ~ </태그>



시작태그

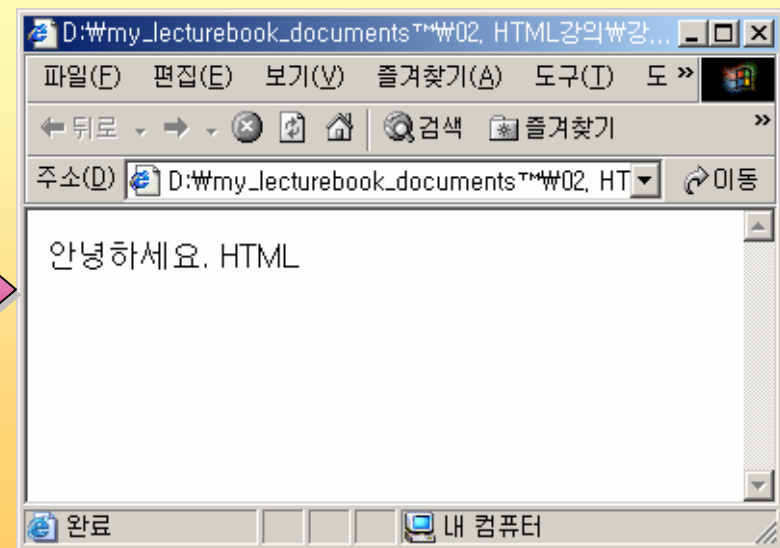
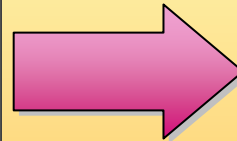
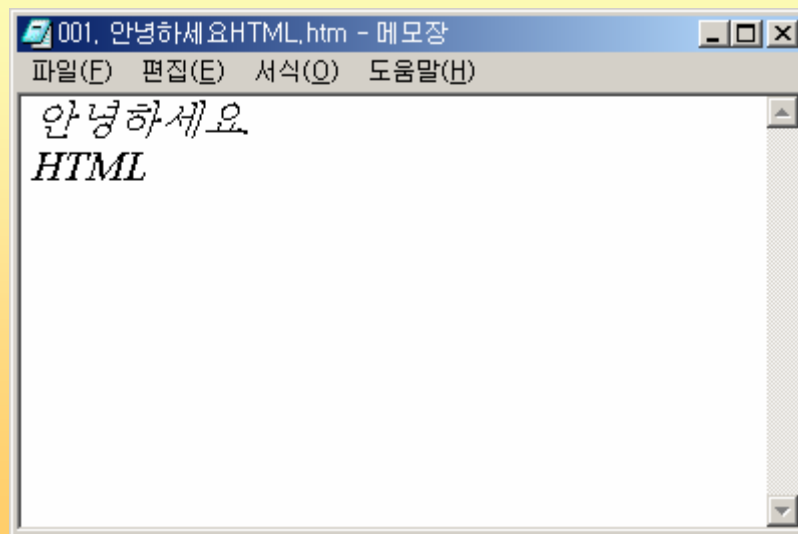


종료태그

실습 1: 안녕하세요. HTML

■ 실습 1

- “안녕하세요. HTML” 작성(파일 저장시 확장자를 *.htm 또는 *.html로 저장)
- HTML 소스를 줄 구분해서 작성해보고, 웹브라우저로 표현해보자.(문제점을 발견)



HTML의 기본 구조

■ HTML 문서의 기본 형태(4개의 기본구조를 나타내는 태그로 구성됨)

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>문서의 제목</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    ... 내용 부분 ...
  </BODY>
</HTML>
```

- <HTML> : 브라우저에게 해당 파일이 HTML 태그들로 이루어져 있다는 것을 알린다
- <HEAD> : 머리말
- <TITLE> : 제목
- <BODY> : 본문

HTML 기본 태그

■ <HTML> ... </HTML>

- : HTML 문서의 시작과 끝을 알린다.

■ <HEAD> ... </HEAD>

- : HTML 문서의 기본 정보들을 포함하는 부분. 이 부분에는 TITLE, META 등의 태그가 포함되며, 필요에 따라서는 사용하지 않아도 무방하다.

■ <TITLE> ... </TITLE>

- : 브라우저의 화면 상단에 제목 문자열을 표시한다.

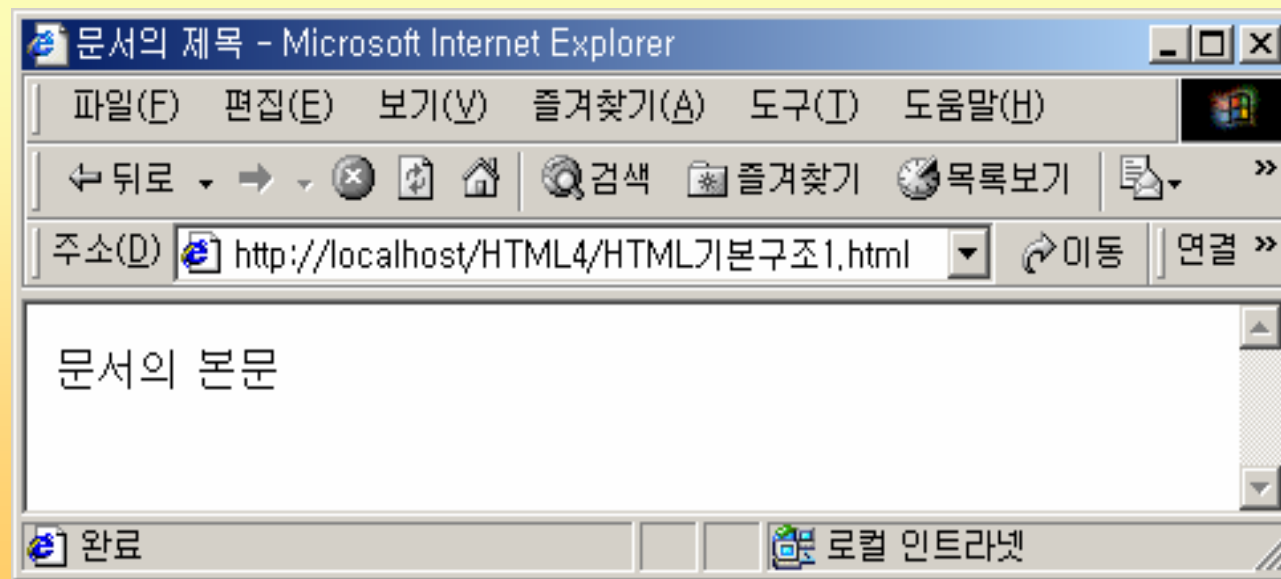
■ <BODY> ... </BODY>

- : HTML 문서의 본문이 들어가는 부분. 속성을 이용하여 본문 전체적인 배경색, 배경 무늬, 글자색 등을 정의할 수 있다.

실습 2: HTML의 기본 구조

■ 실습 2

- HTML문서의 기본 구조를 작성해보자.
- HTML 소스 작성시에는 들여쓰기 습관을 갖자. (탭 또는 3~4번의 스페이스)



HTML 태그(Tag)

■ HTML 태그(Tag)

- 문자나 문단의 표현 형태를 지정하는 일종의 명령어로서 문서 중간 중간에 삽입된다.
- 태그는 <태그명>...</태그명>처럼 반드시 한쌍으로 존재해야 하는 태그와 <태그명>처럼 하나만 존재해도 무방한 태그가 있다.
- 일반적인 태그 사용법(기본 모양으로 기억해 두자.)
<태그명 속성1=값1 [속성2=값2] ...> ... </태그명>
- 태그의 속성은 하나의 태그에 부가적으로 서술되어 사용되는 내용을 뜻함
HTML 속성 사용 예제
- 태그 사용의 형태별 구분
 - 단독으로 쓰이는 태그 :

 - 단독으로 쓰이되 속성과 속성값을 부여해 줄 수 있는 태그 : <HR align="center">
 - 쌍으로 쓰이는 태그 : 문자를 굵게
 - 이중 쌍으로 쓰이는 태그 : <FORM><INPUT type="text"></FORM>

HTML 태그 및 문서가 가지는 특성

■ HTML 태그 및 문서가 가지는 특성

- 태그는 대소문자 구분이 없다
- HTML문자열 사이에 있는 하나 이상의 공백은 무시된다.
 공백을 사용한 예
 출력 : 공백을 사용한 예
- 중복된 HTML 태그의 사용법 : 태그들이 엇갈리지 않게 사용해야 한다.
- | | | |
|-------------------|--|--------------------|
| | | |
| <I>중복 태그의 예</I> | | <I>중복 태그의 예 |
| | | </I> |
- HTML태그를 잘못 사용했다 하더라도 브라우저에서는 에러를 발생시키지 않는다.

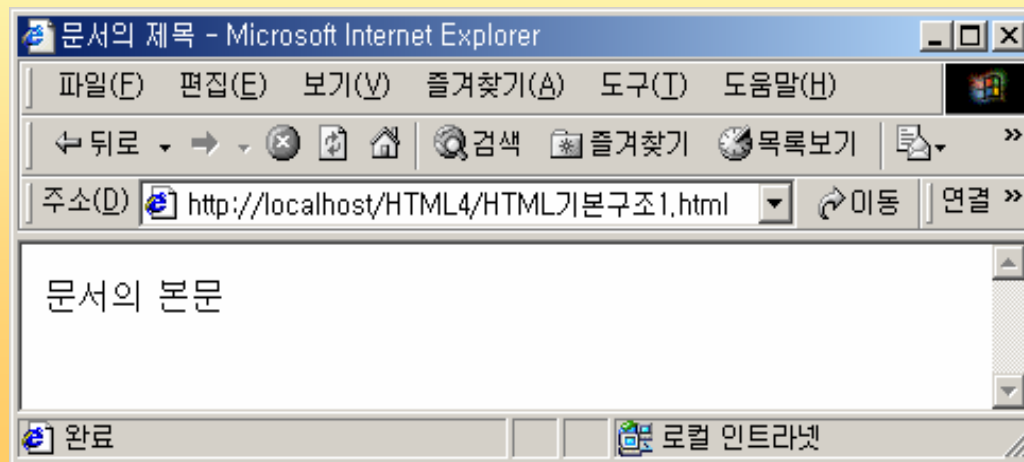
HTML 문서의 형식

- 태그의 이름은 대소문자를 구분하지 않는다
 - <TITLE> <title> : 대문자 사용이 바람직
- 여러 개의 공백 문자들은 하나로 인식된다
 - <P> 공백을 하나 이번엔 5개공백 </P>
- 태그를 중첩하여 사용할 수 있다
 - <H1> <H2> HTML은 구조적인 언어이다. </H2> </H1>
 - <P> <H2> 순서가 잘못된 중첩 태그 사용 </P> </H2>

실습 3: HTML의 특성

■ 실습 3

- HTML 기본 구조의 대소문자를 구별해서 작성 후 웹브라우저 출력(차이점이 없는가?)
- 하나 이상의 공백을 두고, 문자열을 표현해 본 후 웹브라우저 출력(공백을 여러 개 두려면 어떻게 해야하는가?)
- 잘못된 태그 사용은 어떠한 결과를 초래하는가?



복습

■ HTML Tag

- <태그명 속성명="속성값"> ... </태그명>

■ HTML 기본 구조

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE>
- <BODY>

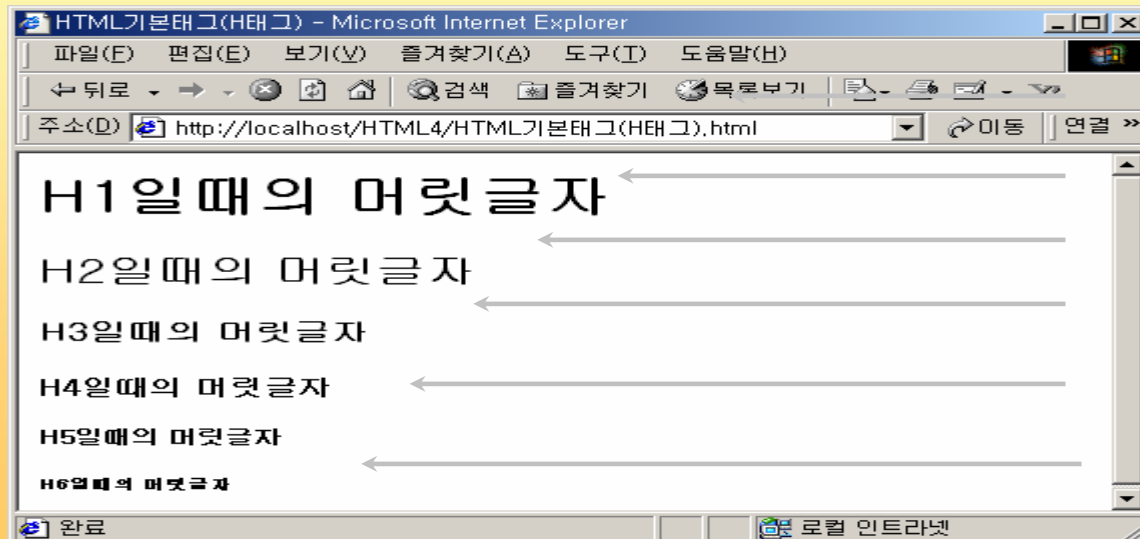
◆ HTML 기본 태그 : <H>

■ <H> ... </H>

- 문서의 제목을 나타내는데 사용. <H1>에서 <H6>까지의 크기가 있으며, 6이 가장 작다.

■ 실습 4

- <H> 로 아래 그림과 같은 제목형식을 표현 해보자.



```
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">  
<H1> H1일때의 머릿글자 </H1>  
<H2> H2일때의 머릿글자 </H2>  
<H3> H3일때의 머릿글자 </H3>  
<H4> H4일때의 머릿글자 </H4>  
<H5> H5일때의 머릿글자 </H5>  
<H6> H6일때의 머릿글자 </H6>  
</BODY>
```


HTML 기본 태그 :
, <P>

■
 : 단락 서식 태그

- 문장을 줄바꿈할 경우 사용.

■ <P>

- 문단을 구분할 경우 사용. 이 태그를 사용했을 경우에는 우선 줄을 뗀 후 다음 문장을 시작한다. 사용 가능한 속성은 문단 정렬을 명시하는 **ALIGN**이 있으며, **LEFT**, **CENTER**, **RIGHT** 값을 가진다.
- <P> 태그 : 줄바꿈 + 한 줄의 공백 =

- 형식 : <P> 문단 </P> 혹은 문단 <P>
- 기타 속성과 속성값은 태그사전을 찾아본다.

■ 실습 5

-
와 <P>를 사용해서 문단 나누기 연습을 하자.(홈페이지 소개)

HTML 기본 태그 : <HR>

■ <HR>

- 화면에 수평선을 긋는다.

SIZE, WIDTH : 수평선의 두께 및 너비 설정.

픽셀(pixel) 단위 및 화면 전체 크기와의 상대 비율로 설정.

ALIGN : 수평선의 정렬

NOSHADE : 그림자 효과가 없는 수평선

ex) <HR SIZE=5 WIDTH=30% NOSHADE>

■ 실습 6

- 기본 수평선을 먼저 그려 놓고, 두께 및 너비를 바꾸어 보고, 정렬도 바꾸어보고, 그림자 효과에 변화를 주어보자.

복습

- <H>
-

- <P>
- <HR>

◆ HTML 기본 태그 : <PRE>, <XMP>

■ <PRE> ... </PRE>

- 입력한 그대로를 브라우저에 표시한다. 단 이 태그 내에서 다른 태그를 사용할 경우 사용된 태그는 브라우저에 의해 해당 태그의 본래 의미대로 해석된다.

■ <XMP> ... </XMP>

- <PRE>태그와 동일하나 내부에서 사용된 모든 태그의 본래 의미는 무시된다.

■ 실습 7

- <PRE>와 <XMP> 태그의 차이점을 분석하자.
- <PRE>나 <XMP> 자체를 웹브라우저에 표현하고자 할 때는 어떻게 해야하는가?

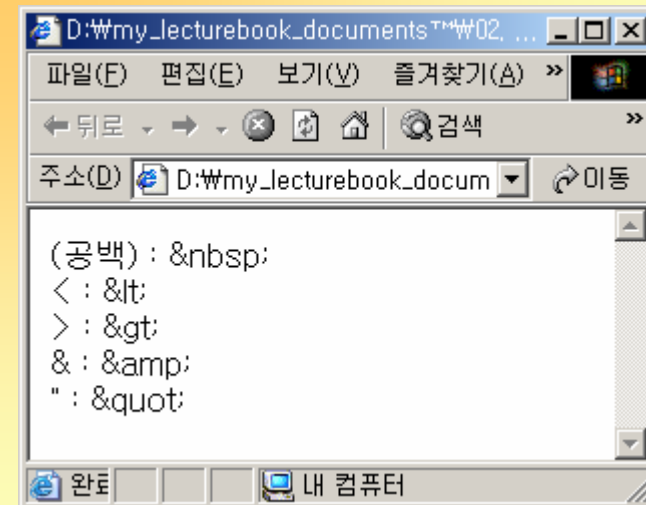
HTML 기본 태그 : 이스케이프 문자(특수기호) 표현

■ 특수기호(이스케이프 문자)

- 공백(스페이스) : ` `;
- `<` : `<`;
- `>` : `>`;
- `&` : `&`;
- `"` : `"`;

■ 실습 8

- 오른쪽과 같이 화면에 출력되도록 HTML 문서를 작성하시오.



HTML 기본 태그 : 주석문(comment)

■ 주석 태그

- `<!--` : 한줄 주석(사용 안됨)
- `<!-- ... -->` : 문단 주석
- `<comment>...</comment>` : 태그로 표현

■ 실습 9

- 모든 HTML 문서에 주석을 다는 습관을 들여놓자.

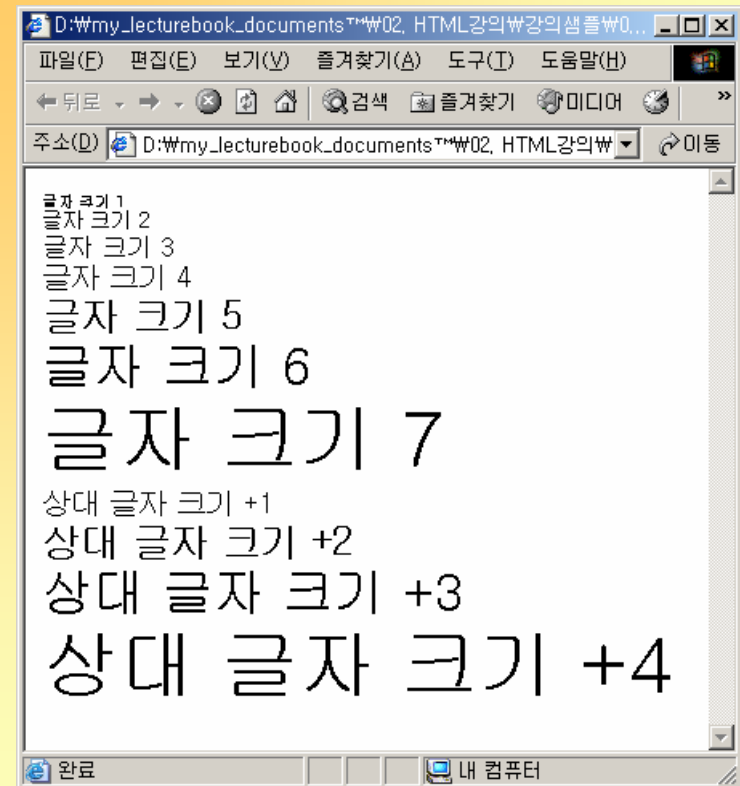
HTML 기본 태그 :

■ ...

- 문자열의 색상, 크기 및 글꼴을 변환.
- **SIZE** : 크기 조절, 1 - 7까지 가능
- 글자 크기에 +또는 -가 붙을 경우, 기본 글자 크기에 대해서 상대적인 크기로 설정된다.
- **COLOR** : 문자열의 색상 조절
- **FACE** : 글꼴 변환
ex) 폰트 조절

■ 실습 10

- 위 그림과 같이 출력되도록 HTML을 작성해보자..



HTML 기본태그 : <NOBR>, <ADDRESS>

■ <NOBR> ... </NOBR> : 띄기 방지(no break)

■ <ADDRESS> ... </ADDRESS>

- 전자우편 주소 형식을 표시하기 위해 사용.

ex) <ADDRESS> E-MAIL : webmaster@dotnetkorea.com </ADDRESS>

■ 실습 10

- 웹사이트 카피라이터(copyright) 작성
 - 해당 문단이 밀려나지 않게 <NOBR> 사용
 - 이메일 표현시 <ADDRESS> 사용

문장의 정렬태그 : <CENTER>, <DIV>, <PRE>, <XMP>

■ <CENTER> : 가운데 정렬

- 형 식 : <CENTER> ~ </CENTER>

■ <DIV> : 문단의 정렬

- 형 식 :
- <DIV ALIGN = “LEFT” 또는 “RIGHT” 또는 “CENTER”> ~ </DIV>

■ <PRE>, <XMP> : 자유 정렬

- 형 식 : <PRE> ~ </PRE>, <XMP> ~ </XMP>

문장 인용 태그 : <Q>, <BLOCKQUOTE>, <CITE>

■ <Q> ... </Q> : 짧은 문장 인용 태그

- <Q cite="URL"> ... </Q> : 인용 사이트 URL
- <Q lang="언어코드"> ... </Q> : 인용 문장 언어

■ <BLOCKQUOTE> ... <BLOCKQUOTE> : 긴 문장 인용 태그

- 한 문단 전체를 들여쓰기 위해 사용.
- <BLOCKQUOTE cite="URL"> : 인용 사이트 URL

■ <CITE> ... <CITE> : 인용 문장의 제목 또는 이름 표시 태그

문자열 형태 정의 태그

- 물리적 스타일 - 실제로 화면에 나타나는 글자 모양을 직접 정의하는 것을 말함

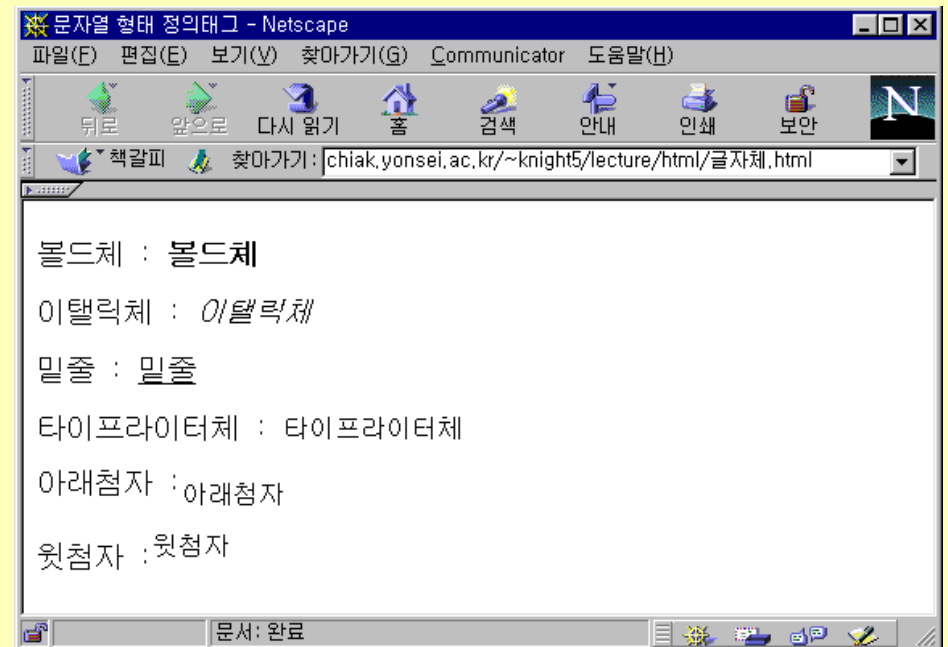
- ** ... ** 볼드체
- **<I> ... </I>** 이탤릭체
- **<U> ... </U>**

문자열에 밑줄을 긋는다

- **<TT> ... </TT>**

타이프라이터체

- **_{...}** 아래첨자
- **^{...}** 위첨자
- **<BLINK> ... </BLINK>** 문자열을 일정한 시간 간격으로 깜박이게 한다.
- **<STRIKE>...</STRIKE>** 취소선
- **<S>...</S>** 취소선



문자열 형태 정의 태그

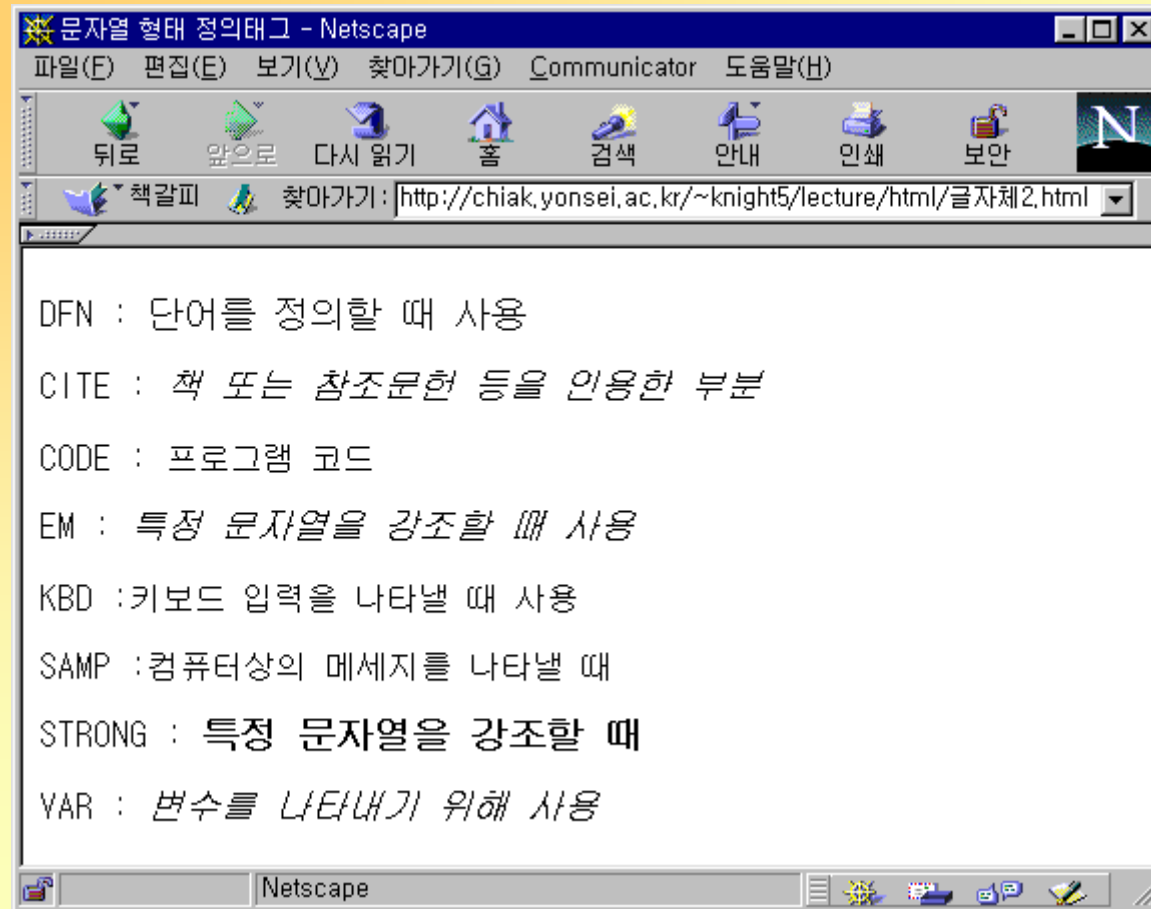
■ 논리적 스타일 - 글자 모양의 용도를 정의하는 것을 말함

- `<DFN> ... </DFN>` 단어를 정의할 때 사용. 이탤릭체 또는 볼드체
- `<CITE> ... </CITE>` 책 또는 참조 문헌 등을 인용한 부분. 이탤릭체
- `<CODE> ... </CODE>` 프로그램 코드. Fixed Courier
- ` ... ` 특정 문자열을 강조할 때 사용. 이탤릭체
- `<KBD> ... </KBD>` 키보드 입력을 나타낼 때 사용. Fixed Courier
- `<SAMP> ... </SAMP>` 컴퓨터상의 메시지를 나타낼 때.

Fixed Courier

- ` ... ` 특정 문자열을 강조할 때. 볼드체
- `<VAR> ... </VAR>` 변수를 나타내기 위해 사용. 이탤릭체

문자열 형태 정의 태그



문자열 형태 정의 태그 : 컴퓨터 관련 텍스트

- <KBD> ~ </KBD> : 키보드 입력 문자
- <SAMP> ~ </SAMP> : 출력 샘플
- <CODE> ~ </CODE> : 소스 코드
- <VAR> ~ </VAR> : 변수(Variable)

목록 만들기

■ 목록(리스트)

- 번호를 붙인 목록과 번호를 붙이지 않은 목록
- 목록의 시작과 끝을 알리는 태그 사이에 태그가 들어가 목록을 구성하는데, 태그 옆에 있는 문자열들은 일반 문자열에 비해 약간 들여쓰기가 된다.
- 목록 문자열이 한줄을 넘기게 되면 들여쓰기가 되지 않는다.

■ 목록 관련 태그 종류

- ... : 번호를 붙이지 않은 목록의 시작과 끝을 정의.
- ... : 번호를 붙인 목록의 시작과 끝을 정의.
- : , 과 함께 쓰여 목록을 정의한다.

목록 만들기

■ 번호를 붙인 목록

목록 1 1. 목록 1
목록 2 2. 목록 2
목록 3 3. 목록 3

- TYPE 속성을 사용하여 매기고자 하는 번호 스타일을 바꿔 줄 수 있다.

A : 알파벳 대문자 순서대로

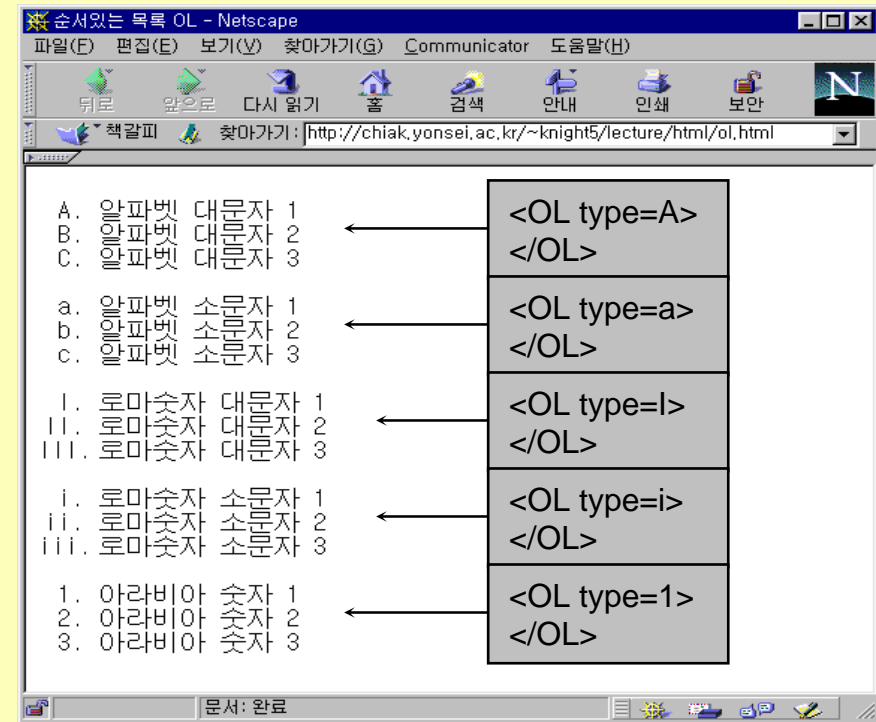
a : 알파벳 소문자 순서대로

I : 로마숫자 대문자 순서대로

i : 로마숫자 소문자 순서대로

1 : 아라비아숫자 순서대로, 초기값으로 설정

- START속성 :리스트의 시작순서값 표현.



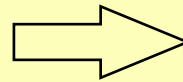
목록 만들기

■ 번호를 붙이지 않은 목록

목록 1

목록 2

목록 3

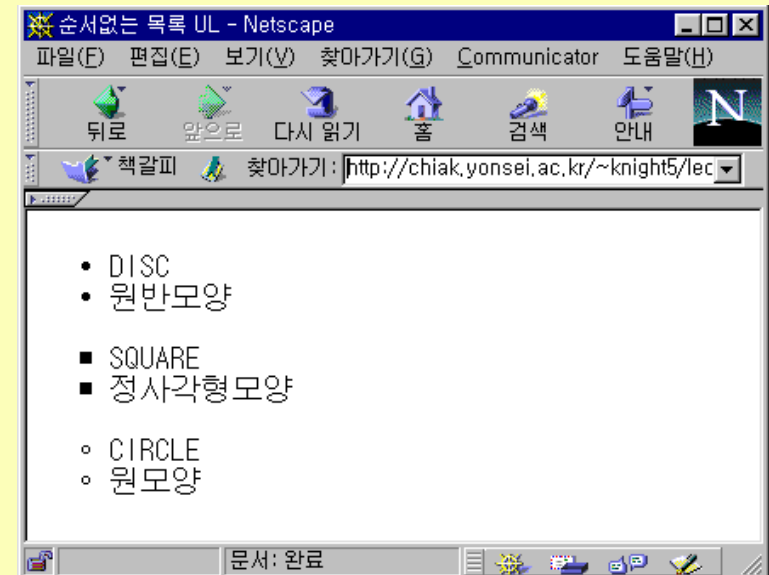


• 목록 1

• 목록 2

• 목록 3

- TYPE 속성을 사용하여
글머리표 스타일을 바꿔 줄 수 있다.
DISC : 원반 모양, 초기값으로 설정
SQUARE : 정사각형 모양
CIRCLE : 원모양



용어 정리 목록

■ <DL> ... </DL>

- 용어 정의 목록의 시작과 끝을 정의한다.

■ <DT> ... </DT>, <DT>

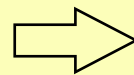
- 용어 앞에 쓰여 용어를 정의한다.

■ <DD> ... </DD>, <DD>

- 용어에 대한 상세 정보를 기술한다.

ex) <DL>

<DT>웹 브라우저



웹 브라우저

<DD>넷스케이프, 인터넷 익스플로러

넷스케이프, 인터넷 익스플로러

<DT> Yukon

Yukon

SQL Server의 최신 버전

<DD> SQL Server의 최신 버전

</DL>

목록 겹쳐쓰기

- <BODY>
-
- 첫번째 리스트 목록
-
- 두번째 순서목록
-
- 세번째 무순목록
-
-
-
-
-
- </BODY>

기타 목록 태그

메뉴 리스트

<MENU>

홈페이지 리스트1

홈페이지 리스트2

홈페이지 리스트3

</MENU> <P>

디렉토리 리스트

<DIR>

 디렉토리 1

 디렉토리 2

</DIR> <P>

<DL>

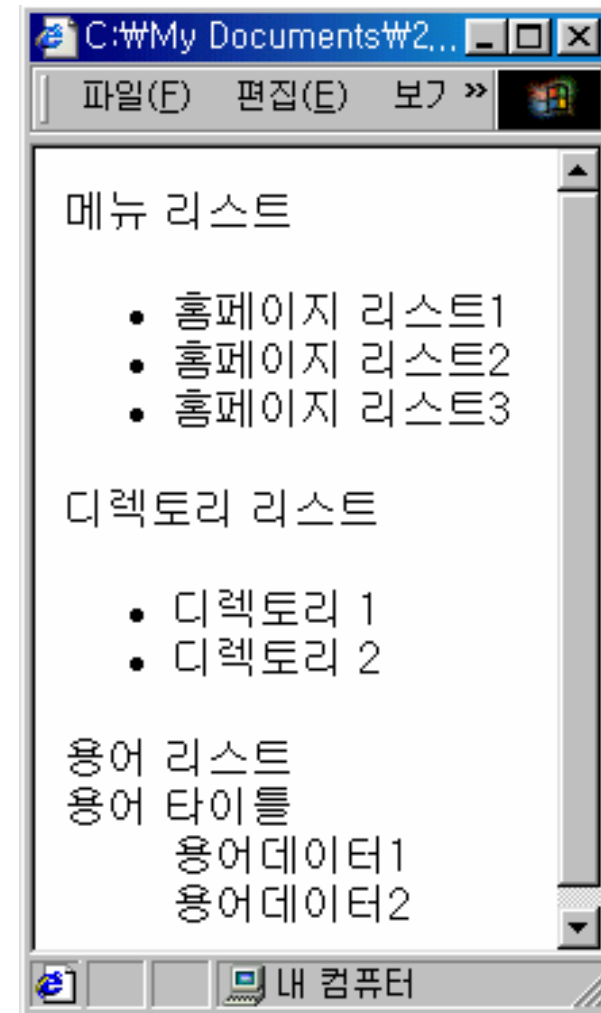
<LH> 용어 리스트 </LH>

<DT> 용어 타이틀 </DT>

<DD> 용어데이터1 </DD>

<DD> 용어데이터2 </DD>

</DL>



MARQUEE 속성

■ <MARQUEE>...</MARQUEE> 속성

- 1. BGCOLOR="COLOR NAME"
- 2. HEIGHT=N, WIDTH=N
- 3. HSPACE=N VSPACE=N
- 4. ALIGN=TOP/MIDDLE/BOTTOM
- 5. BEHAVIOR=SCROLL/SLIDE/ALTERNATE
- 6. DIRECTION=LEFT/RIGHT 시작방향
- 7. LOOP=N 반복회수
- 8. SCROLLAMOUNT=N 문자배너의 움직임 조절 픽셀단위
- 9. SCROLLDELAY=N 문자배너의 지연시간 N= 1/1000초

문서의 상대적인 경로(절대경로와 상대경로)



서로 다른 프로토콜의 URL 예

프로토콜	URL 예
HTTP	http://www.dotnetkorea.com http://www.licenseland.com
FTP	ftp://ftp.NCSA.uiuc.edu
Gopher	gopher://gopher.dacom.co.kr
Usenet	news://news.kaist.ac.kr
Telnet	gopher://gopher.dacom.co.kr

사이트 연결(다른 페이지로 이동)

■ 문자열

- 디렉토리 구분자는 유닉스의 디렉토리 구분자를 사용하기 때문에 DOS나 Windows 운영체제에도 이것이 적용된다.

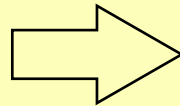
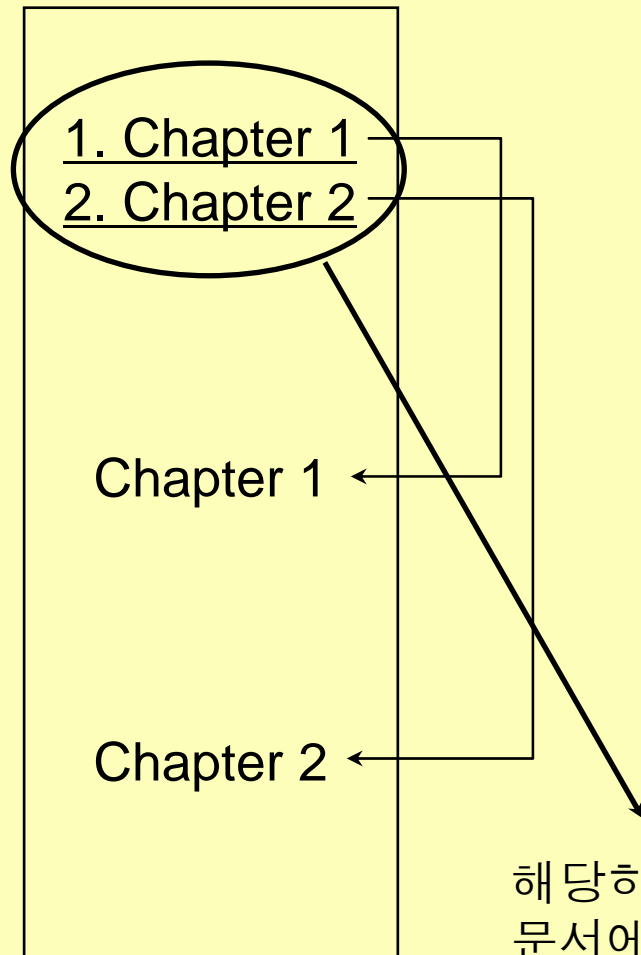
■ ~

```
<A href="http://www.dotnetkorea.com"> 닷넷코리아 </A>  
<A href="/data/example_1.html"> 예제 1 </A>  
<A href="../sub_dir/example_2.html"> 예제 2 </A>  
<A href=mailto:redplus@redplus.net> 관리자에게 메일 </a>
```

■ ...

- 자신의 홈페이지 내에서 연결할 때 사용.

사이트 연결(문서내에서의 연결)



```
<A HREF="#Chapter1">1. Chapter 1 </A>  
<A HREF="#Chapter1">2. Chapter 2 </A>
```

```
.....  
<A NAME="Chapter 1">Chapter 1<A>  
.....  
<A NAME="Chapter 2">Chapter 2<A>
```

해당하는 제목을 클릭하여
문서에 지정된 곳으로
가고 싶다.

문서 내에서의 연결

```
<HTML>
  <HEAD> <TITLE> 한 문서 내에서의 연결</TITLE> </HEAD>
  <BODY>
    <A HREF = "#이름1"> 제1장</A> <BR>
    <A HREF = "#이름2"> 제2장 </A> <BR>
    <P> <HR>    <!-- BR태그 20번 -->

    <A NAME = "이름1"> 1장 HTML이란?.</A> <BR>
    <P> <HR>    <!-- BR태그 20번 -->

    <A NAME = "이름2"> 제2장 HTML시작하기 .</A>
    <P> <HR>    <!-- BR태그 20번 -->
  </BODY>
</HTML>
```

쿼리스트링 : <A> 태그로 cgi프로그램에 값을 전송(get방식)

-

-

- URL(URI)의 형식

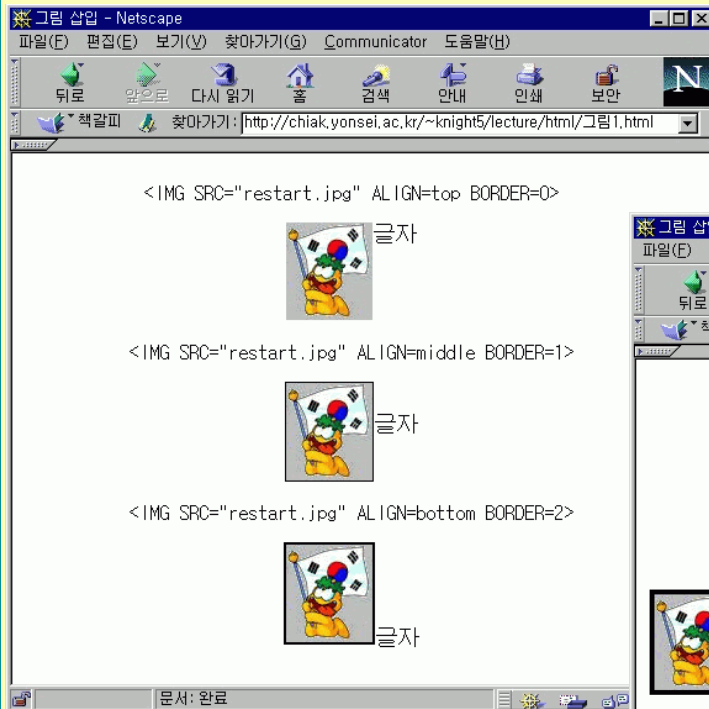
그림 연결

■

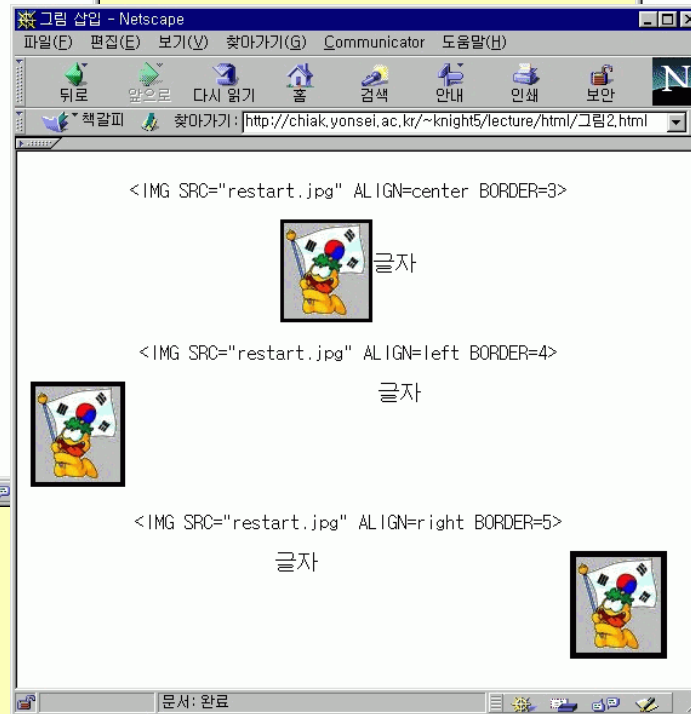
- **ALIGN** : TOP, MIDDLE, BOTTOM, LEFT, RIGHT, TEXTTOP, ABSCENTER, ABSMIDDLE, ABSBOTTOM, BASELINE
- **WIDTH, HEIGHT** : 이미지의 크기 조절, 픽셀 단위 및 전체 화면의 상대 크기값
- **HSPACE, VSPACE** : 이미지와 텍스트 사이의 공간을 조절
HSPACE(좌, 우), VSPACE(상, 하)
- **ALT** : 이미지에 간단한 설명을 보여 주도록 한다.
- **BORDER** : 이미지 주위에 테두리를 그린다. 넷스케이프에서만 가능
- **LOWSRC** : 파일 크기가 큰 그림을 받을 경우 먼저 받고자 하는 그림보다 크기가 작은 그림을 먼저 보여 주고, 나중에 원래 표시하려는 그림을 순차적으로 보여 주는 역할을 한다.

그림 연결

ALIGN=top, middle, bottom



ALIGN = center, left, right



WIDTH, HEIGHT

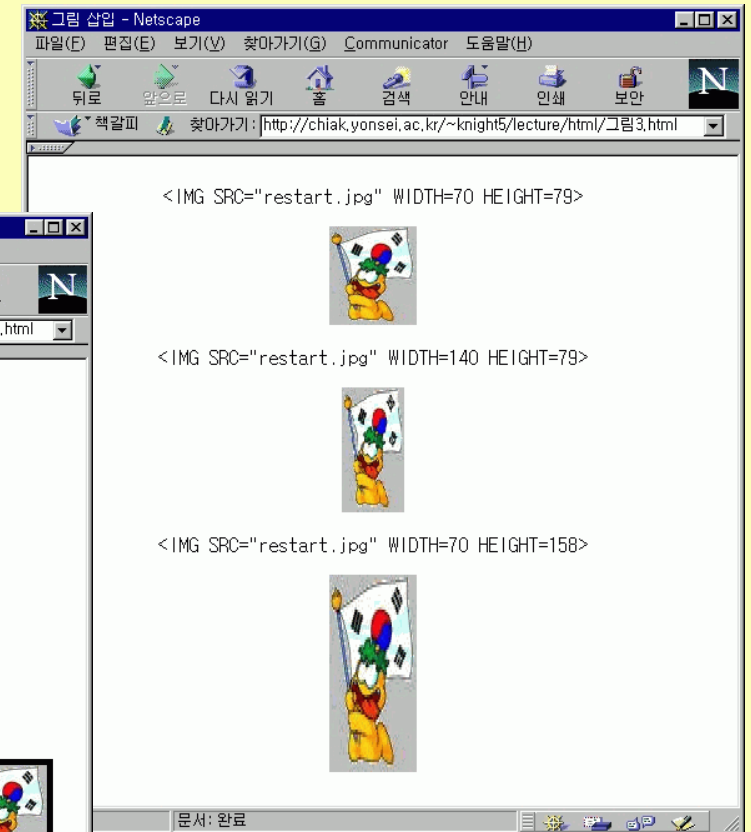
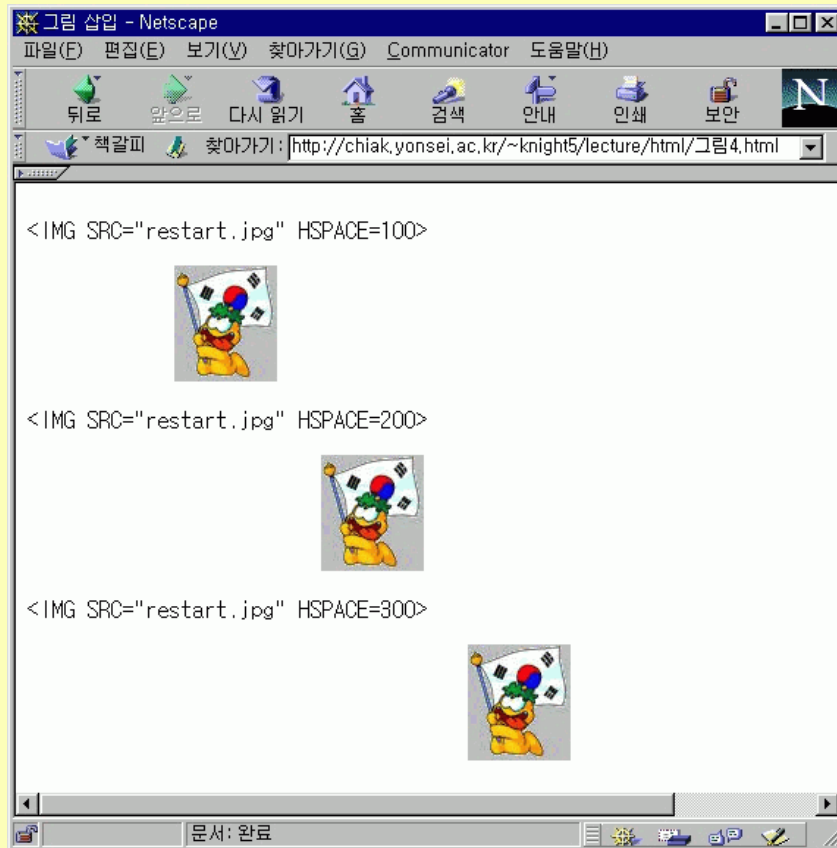
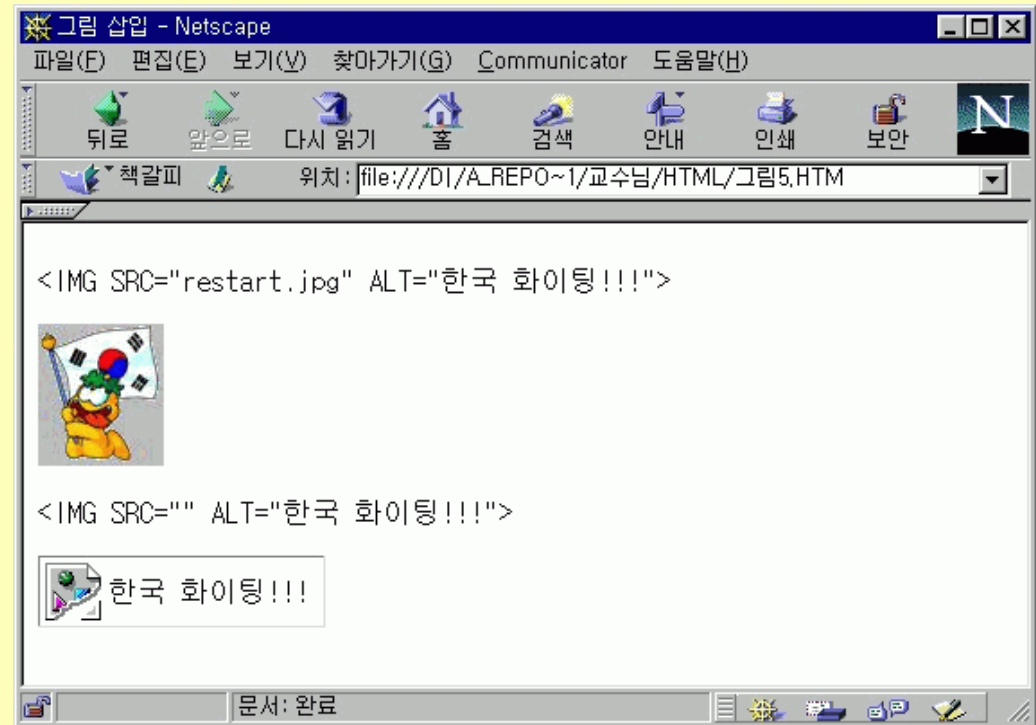


그림 연결

HSPACE=100, 200, 300



ALT



이미지 맵

- ``
- `<MAP name="맵 이름">`
- `<AREA shape="모양" coords="좌표" href="URL" alt="대체용 텍스트">`

■ Shape속성

- Rect 사각형 : 왼쪽위 X/Y좌표, 오른쪽아래 X/Y좌표 기록(3, 3, 10, 10)
- Circle 원 : X좌표, Y좌표, 반지름(100, 100, 100)
- Poly 다각형 : X/Y좌표, ...
- Default 전체

색상 변화

■ 문자열 색상 변화

- ...

■ 배경색의 색상 변화

- <BODY BGCOLOR="색상 코드(RGB값) 또는 색상명"> ... </BODY>

■ 하이퍼링크의 색상 변화

- LINK=색상 코드 또는 색상명 : 방문한 적이 없는 하이퍼링크의 색깔

- ALINK=색상 코드 또는 색상명 :

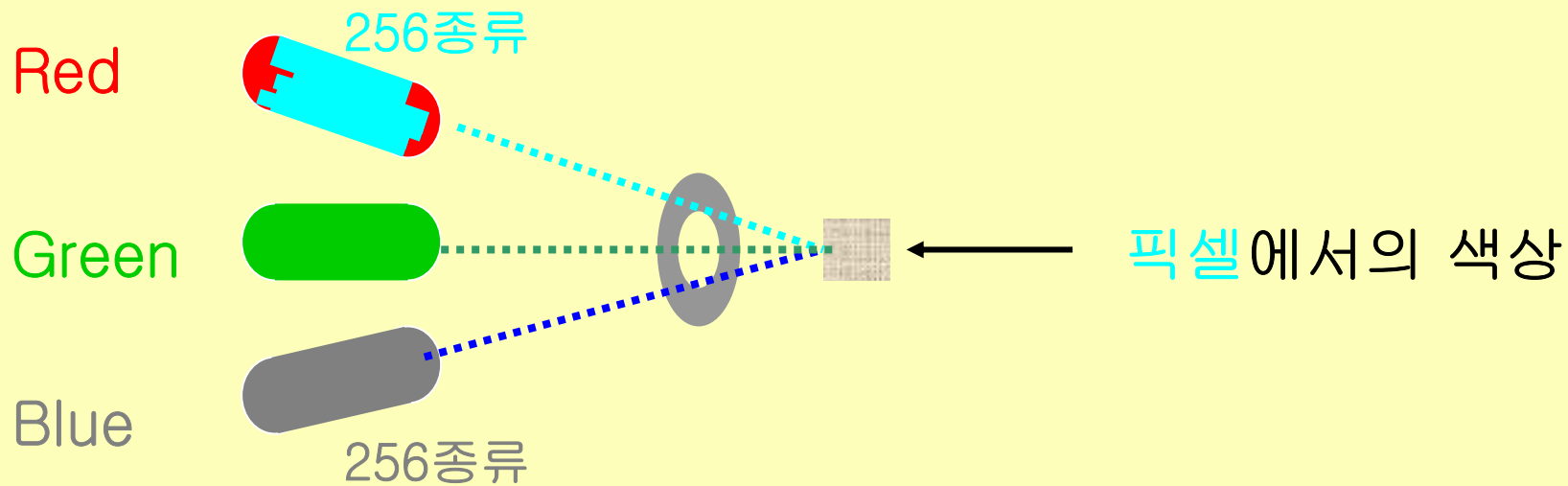
마우스를 클릭할 때의 하이퍼링크의 색깔

- VLINK=색상 코드 또는 색상명 :

이미 방문한 적이 있는 하이퍼링크의 색깔

ex) <BODY LINK=#0000FF ALINK=#FF0000 VLINK=551A8B>








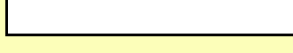
HTML에서의 색상



1. 각각의 색은 1비트 256칼라를 갖는다(16 * 16진수의 값 : 00 ~ FF)
2. 빛의 삼원색은 결국 3비트의 16진수로 표현된다 (000000 ~ FFFFFFFF)

색상 지정에 사용되는 색상표

웹 문서에서 자주 사용되는 색상

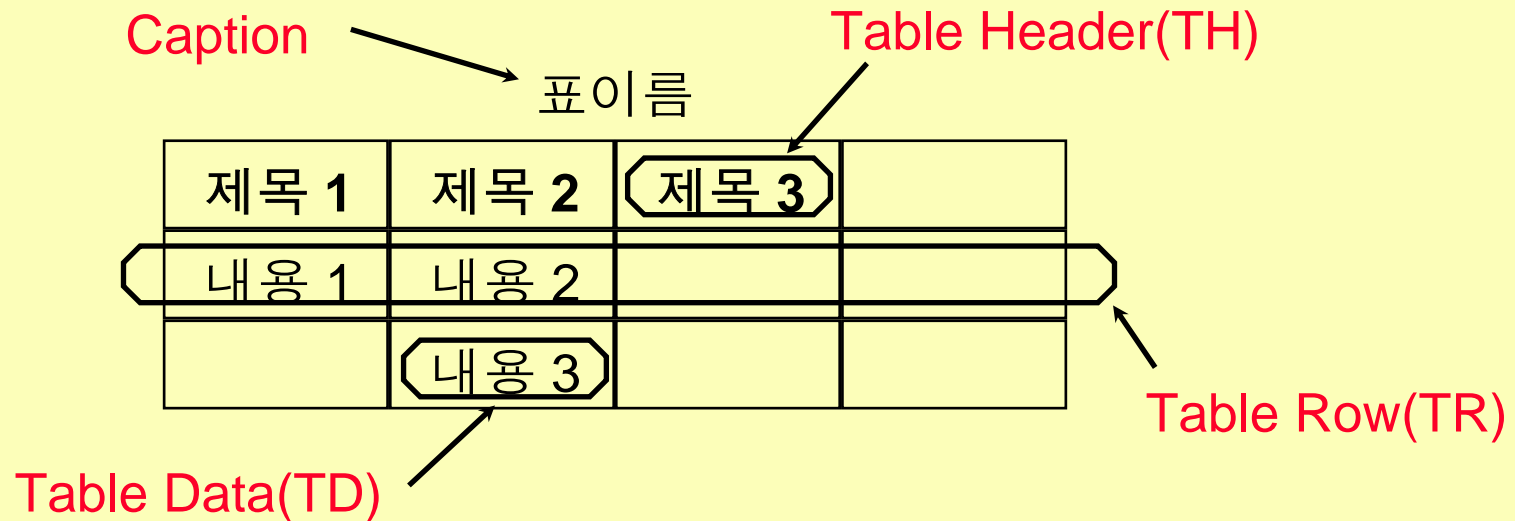
색상명		RGB 값
BLACK(검정색)		#000000
RED(빨간색)		#FF0000
YELLOW(노란색)		#FFFF00
GREEN(초록색)		#008000
BLUE(파란색)		#0000FF
AQUA(하늘색)		#00FFFF
VIOLET(보라색)		#EE82EE
WHITE(하얀색)		#FFFFFF

<BODY> 태그의 속성

■ 형식 : <BODY 속성="속성값">

- BGCOLOR = "RED" 또는 "16진수 RGB값" : 배경색을 지정한다
- BACKGROUND = "RedPlus.JPG" : 배경 이미지 경로와 이름
- BGSOUND = "RedPlus.WAV" : 배경음악 경로와 이름
- TEXT = "색상명" 또는 "RGB 값" : 문자색을 지정한다.
- LINK = "색상명" 또는 "RGB 값" : 링크로 설정한 글자의 색
- ALINK = "색상명" 또는 "RGB 값" : 클릭할 때 변화되는 색
- VLINK = "색상명" 또는 "RGB 값" : 링크를 방문한 후의 문자색

표(Table)



- **Caption** : 표의 이름
- **Table Row(TR)** : 표의 1행을 가리키는 말
- **Table Header(TH)** : 표의 제목 부분
- **Table Data(TD)** : 표의 셀 하나를 가리킨다.

표(Table)

■ <TABLE> ... </TABLE>

- 표의 시작과 끝을 정의한다.

BORDER 표에 테두리를 그린다.

CELLPADDING 표 테두리와 글자 사이의 간격을 띄울 때

CELLSPACING 순전히 셀의 간격만을 띄워줄 때

WIDTH, HEIGHT 표의 크기 설정

BGCOLOR 표의 전체 셀들의 색깔 설정

■ <CAPTION> ... </CAPTION>

- 표의 제목을 정의한다.

ALIGN 표의 제목을 표의 어느 부분에 위치시킬 것인지를 결정한다.

표(Table)

■ <TR> ... </TR>

- 표의 1행(세로줄)을 구분한다.

BGCOLOR 한 행 내의 모든 셀의 색깔을 설정한다.

■ <TD> ... </TD>

- 셀 내의 데이터를 정의한다.

COLSPAN 가로로 합쳐질 셀의 갯수.

ROWSPAN 세로로 합쳐질 셀의 갯수.

■ <TH> ... </TH>

- <TD>와 같은 개념이나, 표의 헤더 부분을 정의할 때 쓰인다.

COLSPAN 가로로 합쳐질 셀의 갯수.

ROWSPAN 세로로 합쳐질 셀의 갯수.

표(Table)

<TABLE> : 테이블을 선언
<CAPTION> : 테이블의 제목 **</CAPTION>**
<TR> : **Table Row** 테이블 내의 한 행
<TH> : **Table Header**(제목 셀:강조)
</TH>
<TD> : **Table Data**(각 행의 셀을 만듦)
</TD>
</TR>
</TABLE>

첫째 셀	둘째 셀	셋째 셀
------	------	------

테이블 태그 사용 예제

```
<TABLE>  
  <CAPTION>테이블 만들기 </CAPTION>  
  <TR>  
    <TD> 테이블데이터1 </TD>  
    <TD> 테이블데이터2 </TD>  
    <TD> 테이블데이터3 </TD>  
  </TR>  
</TABLE>
```


<TABLE 속성="속성값">

주요 속성

BORDER = "픽셀수" : 외곽선 굵기

BORDERCOLOR = "blue" : 외곽선 색

WIDTH="100%" **HEIGHT**="20%" 혹은 "픽셀수"

CELLSPACING = "픽셀수" : 셀 안의 간격

CELLPADDING = "픽셀수" : 셀 사이의 간격

ALIGN="center", "left" "right"

BGCOLOR = "RED" 혹은 "RGB"

BACKGROUND="../images/red.gif"

VSPACE="텍스트와 테이블의 세로 간격"

HSPACE="텍스트와 테이블의 가로 간격"

테이블 태그 사용 예제

```
<TABLE BORDER = "1" WIDTH="80%"    HEIGHT="20%" >  
  <TR>  
    <TD> 테이블 데이터 1 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 2 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 3 </TD>  
  </TR>  
  <TR>  
    <TD> 테이블 데이터 4 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 5 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 6 </TD>  
  </TR>  
</TABLE>
```

테이블 태그 사용 예제

```
<TABLE BORDER = "1" WIDTH="70%"    HEIGHT="20%"  
    CELLSPACING = "10"    CELLPADDING ="20"  
    ALIGN="center">  
    <TR>  
        <TD> 테이블 데이터 1 </TD>  
        <TD> 테이블 데이터 2 </TD>  
        <TD> 테이블 데이터 3 </TD>  
    </TR>  
    <TR>  
        <TD> 테이블 데이터 4 </TD>  
        <TD> 테이블 데이터 5 </TD>  
        <TD> 테이블 데이터 6 </TD>  
    </TR>  
</TABLE>
```

테이블 태그 사용 예제

```
<TABLE BORDER = "1" WIDTH="80%" HEIGHT="20%"  
  BGCLLOR="RED">  
  <TR>  
    <TD> 테이블 데이터 1 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 2 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 3 </TD>  
  </TR>  
  <TR>  
    <TD> 테이블 데이터 4 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 5 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 6 </TD>  
  </TR>  
</TABLE>
```

테이블 태그 사용 예제

```
<TABLE BORDER = "1" WIDTH="80%" HEIGHT="20%" BGCOLOR="GRAY">
  <TR>
    <TH> 테이블 데이터 1 </TH>
    <TH> 테이블 데이터 2 </TH>
    <TH> 테이블 데이터 3 </TH>
  </TR>
  <TR BGCOLOR="WHITEBLUE">
    <TD> 테이블 데이터 4 </TD>
    <TD> 테이블 데이터 5 </TD>
    <TD> 테이블 데이터 6 </TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD BGCOLOR="YELLOW "> 테이블 데이터 7 </TD>
    <TD BGCOLOR="FFAACC"> 테이블 데이터 8 </TD>
    <TD BGCOLOR="BLUESKY"> 테이블 데이터 9 </TD>
  </TR>
</TABLE>
```

테이블의 내부정렬

형식 : (좌우 정렬)

<TR ALIGN = "LEFT" 또는 "CENTER" 또는 "RIGHT"> ~ </TR>

<TH ALIGN = "LEFT" 또는 "CENTER" 또는 "RIGHT"> ~ </TH>

<TD ALIGN = "LEFT" 또는 "CENTER" 또는 "RIGHT"> ~ </TD>

형식 : (상하 정렬)

<TR VALIGN = "TOP" 또는 "MIDDLE" 또는 "BOTTOM"> ~ </TR>

<TH VALIGN = "TOP" 또는 "MIDDLE" 또는 "BOTTOM"> ~ </TH>

<TD VALIGN = "TOP" 또는 "MIDDLE" 또는 "BOTTOM"> ~ </TD>

테이블 내부 정렬 사용 예제

```
<TABLE BORDER = "1" WIDTH="80%"    HEIGHT="20%"  
      BGCOLOR="GRAY">  
  <TR ALIGN="CENTER">  
    <TD> 테이블 데이터 1 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 2 </TD>  
    <TD> 테이블 데이터 3 </TD>  
  </TR>  
  <TR>  
    <TD ALIGN="LEFT"> 테이블 데이터 1 </TD>  
    <TD ALIGN="CENTER"> 테이블 데이터 2 </TD>  
    <TD ALIGN="RIGHT"> 테이블 데이터 3 </TD>  
  </TR>  
</TABLE>
```

테이블 CELL 합치기

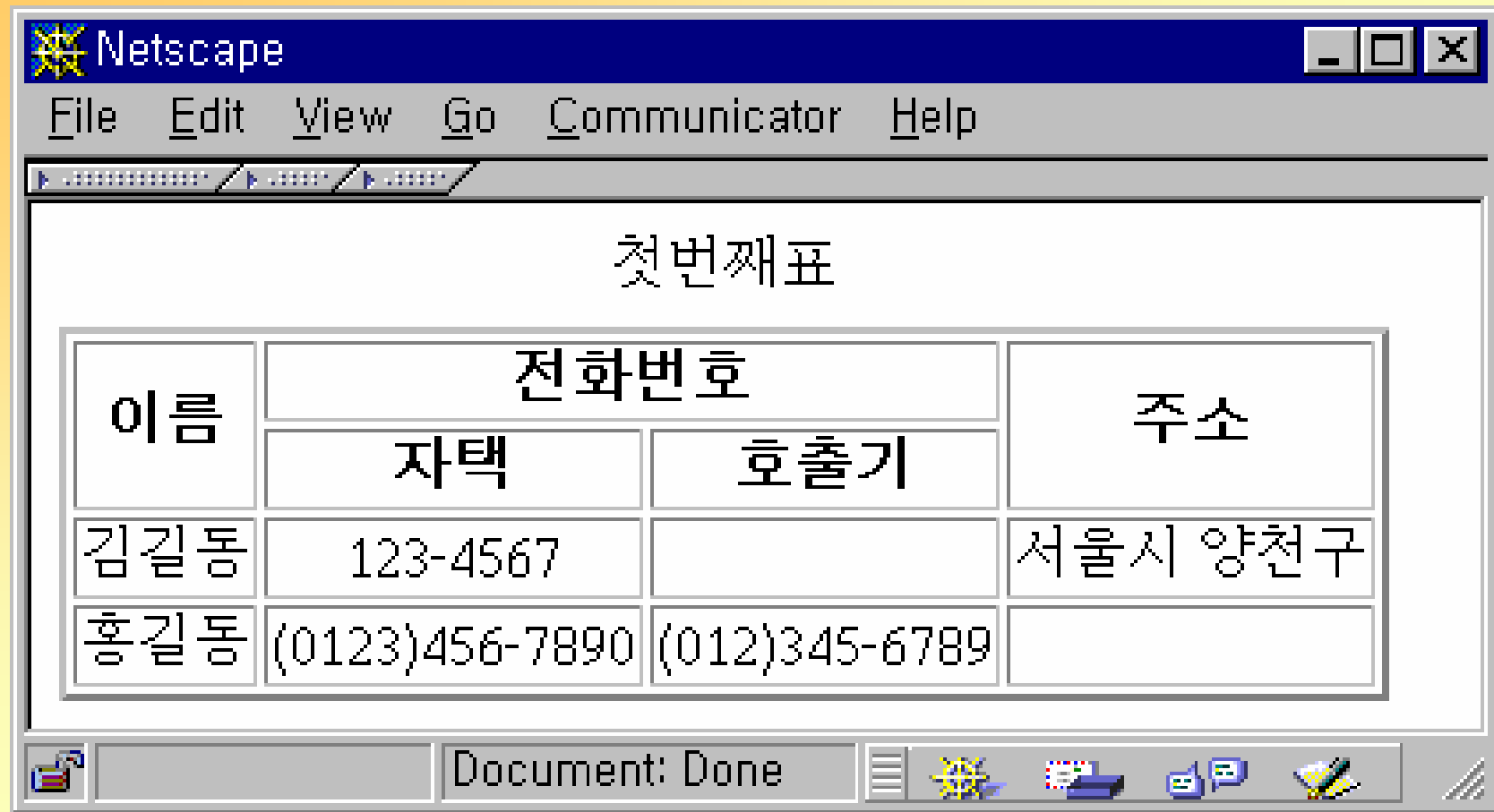
형식:

1. 왼쪽/위를 기준 태그로 잡는다.
2. 기준 태그에 colspan 또는 rowspan 속성을 추가한다.
3. colspan(열 합침) 또는 rowspan(행 합침) 속성에 합칠 셀의 개수를 지정한다.
4. 포함된 셀에 해당하는 태그(TD)를 지운다.

테이블 데이터 1		
테이블 데이터 4	테이블 데이터 5	테이블 데이터 6
	테이블 데이터 8	테이블 데이터 9

표

```
<TABLE BORDER=2>
  <CAPTION>첫번째표</CAPTION>
  <TH ROWSPAN=2>이름</TH><TH COLSPAN=2>전화번호</TH>
  <TH ROWSPAN=2>주소</TH>
  <TR>
    <TH>자택</TH><TH>호출기</TH>
  <TR>
    <TD>김길동</TD>
    <TD align=center>123-4567</TD>
    <TD align=center>&nbsp;</TD>
    <TD>서울시 양천구</TD>
  <TR>
    <TD>홍길동</TD>
    <TD align=center>(0123)456-7890</TD>
    <TD align=center>(012)345-6789</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
  </TABLE>
```



테이블 외곽선 형식 지정

■ <table frame="외곽선 형식"> ~ </table>

- void : 기본
- above : 위
- below : 아래
- lhs : 좌
- rhs : 우
- hside : 위아래
- vside : 좌우
- box : 상하좌우
- border : 상하좌우

테이블 구분선 형식 지정

■ <table rules="구분선 형식"> ~ </table>

- none : 기본
- rows : 행 경계선
- cols : 열 경계선
- group : thead, tbody, tfoot, colgroup, col의 경계선
- all : 모든 경계선

실습 : 엠파스(<http://www.empas.com/>) 사이트 수정

- 엠파스 사이트에서 테이블태그만 남기고 나머지 모두 삭제...
- <td>영역에 "셀"이란 단어 삽입...
- <td>셀</td>
- 바둑판 모양으로 제대로 나오는지 확인.

입력 양식(Form)

■ CGI

- 웹 서버의 기능만으로 해결하기 어려운 작업을 외부 프로그램을 통해 보충할 수 있도록 웹 서버와 외부 프로그램 사이에서 연결 역할 수행.
- 사용자가 입력한 데이터를 **CGI** 프로그램에 전달해주는 매개체가 요구됨.

■ Fill-Out Form

- HTML 문서의 한 형식으로서 브라우저의 사용자가 서버에 보낼 정보를 입력하는 형식을 만들어준다.
- **<FORM>** 태그를 사용하여 버튼, 텍스트 영역, 리스트 박스 등의 개체를 구현

입력 양식(FORM)

■ 양방향의 웹 서비스

- 사용자와 웹 서버간의 상호적인 정보 교류
- CGI(Common Gateway Interface)
- 사용자로부터 정보 입력

형식:

<FORM ACTION = "URL" METHOD = "GET" 또는 "POST">

ACTION : 입력 데이터를 처리할 CGI 프로그램의 URL

METHOD: 입력 데이터를 서버에 전달하는 방법이다.

</FORM>

양식(Form)

■ <FORM> ... </FORM>

- 양식의 시작과 끝을 정의한다.
- **NAME** : 양식의 이름을 정의한다. 없어도 무방(JS에서 주로 사용)
- **METHOD** : **GET**과 **POST** 두가지 값이 올 수 있다.
 - **GET**을 사용할 경우는 사용자의 입력이 서버쪽의 환경변수 **query_string**에 넘어가게 된다.
 - **POST**는 표준 입력을 이용하여 서버쪽으로 전달된다. 대용량의 데이터를 전달할 경우에는 **POST**를 사용한다.
- **ENCTYPE** : 서버쪽에 보내질 데이터 타입을 결정한다. 기본값은 “application/x-www-form-urlencoded”이다.
- **ACTION** : 서버쪽에서 실행될 프로그램의 **URL**을 지정한다. 하나의 **FORM**에는 하나의 **ACTION**값만이 존재한다.

<FORM> 세부항목

<FORM>

<input type = "text">

문자입력

<input type = "password">

비밀번호

<input type = "checkbox">

다중선택

<input type = "radio">

단일선택

<input type = "file">

파일선택

<input type = "hidden">

숨겨진정보

<input type = "submit">

서버전송

<input type = "reset">

입력취소

<input type = "button">

일반버튼

<select> </select>

SELECT

<textarea> </textarea>

장문입력

</FORM>

양식(Form)

형식:

```
<FORM METHOD=POST ACTION="http://dotnetkorea.com/request.asp"
```

```
    .....  
    (양식 객체 모음)
```

```
    .....
```

```
</FORM>
```

■ 입력 양식 정의(<INPUT>)

- 다음의 모든 입력 양식들은 모두 <FORM> ... </FORM>안에 써야 한다.
- 텍스트 입력 양식(TEXT) - 한줄짜리 문자열 입력을 위해 사용

NAME : 입력 양식의 이름

SIZE : 입력 양식의 길이

VALUE : 입력 양식이 표시될 때 초기치로 갖는 문자열

MAXLENGTH : 입력할 수 있는 최대 문자의 수

양식(Form)

■ 라디오 버튼 입력 양식(RADIO)

- 여러 개의 항목 중 하나의 항목을 선택할 때 CHECKED
- 미리 하나의 항목을 선택할 경우



■ 체크박스 입력 양식(CHECKBOX)

- 여러 개의 항목 중 하나 이상의 항목을 선택하는 경우 CHECKED
- 라디오 버튼 입력 양식과 동일



■ 숨겨진 입력 양식(HIDDEN) \

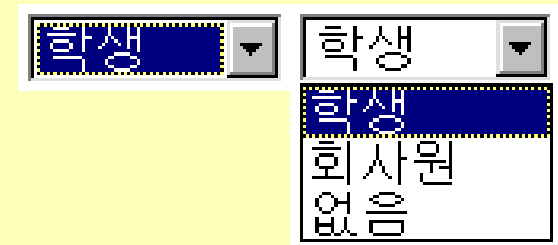
- 서버쪽 프로그램 수행을 위해서는 전송되어야 할 값이지만, 브라우저에는 표시하지 않도록 할 경우 사용.

■ 암호 입력 양식(PASSWORD) - 암호를 입력하도록 한다.



양식(Form)

- 텍스트 영역 입력 양식(TEXTAREA):한줄 이상의 문장을 입력할 때
 - COLS : 텍스트 영역의 가로 폭 설정(문자 단위)
 - ROWS : 텍스트 영역의 세로 폭 설정(행단위)
- 선택 목록 입력 양식(SELECT) - 어떤 목록(List)에서 하나 혹은 여러 개의 항목을 선택하고자 할 경우 <SELECT> ... <SELECT> 선택 목록을 정의한다.
 - SIZE : 선택 목록의 갯수 설정
 - SELECTED : 미리 선택된 항목 설정
 - MULTIPLE : 다중 선택을 가능하게 한다
 - <OPTION> 선택 목록을 열거할 때 사용한다.



양식(Form)

■ 버튼 입력 양식(SUBMIT, RESET, BUTTON)

- <INPUT TYPE=SUBMIT>

A rectangular button with a light gray background and a thin black border, containing the text "submit" in a black, monospaced font.

<FORM ACTION=...>부분에 정의된 서버쪽 프로그램을 실행

- <INPUT TYPE=RESET>

A rectangular button with a light gray background and a thin black border, containing the text "reset" in a black, monospaced font.

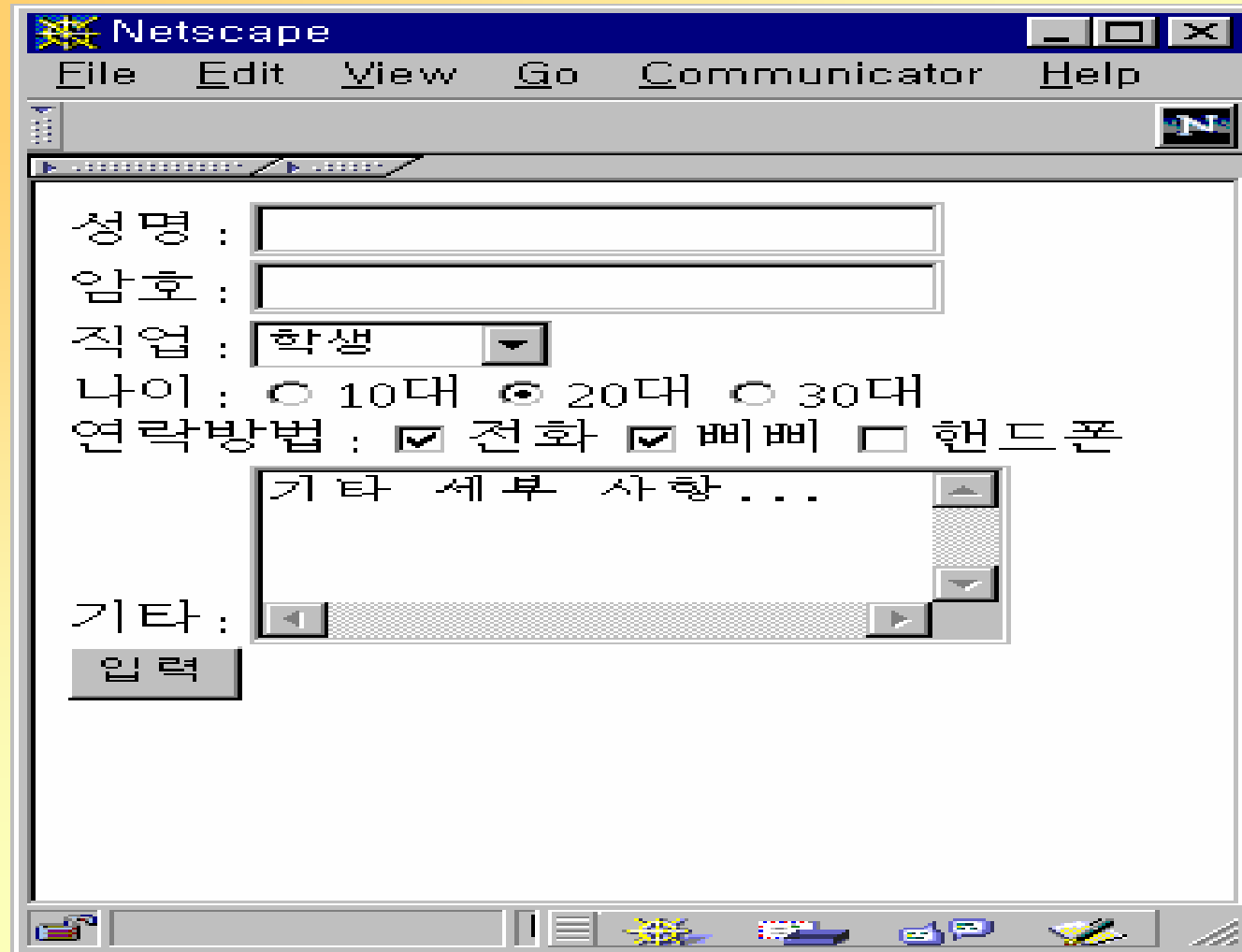
입력 양식에 입력된 모든 내용을 지우거나 초기화

- <INPUT TYPE=BUTTON>

A rectangular button with a light gray background and a thin black border, containing the text "button" in a black, monospaced font.

버튼 형태만을 만들어주며, 주로 자바 스크립트와 혼용되어 쓰일 경우 사용된다.

양식(Form) : Form UI



A screenshot of a Netscape browser window displaying a registration form. The window title is "Netscape". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Communicator", and "Help". The address bar is empty. The form contains the following fields and controls:

- 성명 :
- 암호 :
- 직업 :
- 나이 : ☐ 10대 ☒ 20대 ☐ 30대
- 연락방법 : ☒ 전화 ☒ 삐삐 ☐ 핸드폰
- 기타 세부 사항 ...
- 기타 :
-

The status bar at the bottom shows various icons including a folder, a list, a sun, a printer, a mail icon, and a notepad.

양식(Form) : Form Code

```
<FORM METHOD=POST ACTION="http://dragon.yonsei.ac.kr/cgi/prog.cgi">
  성명 : <INPUT TYPE=TEXT NAME=my_name><BR>
  암호 : <INPUT TYPE=PASSWORD NAME=passwd><BR>
  직업 : <SELECT NAME=car SIZE=1>
        <OPTION VALUE=1 SELECTED>학생
        <OPTION VALUE=2>회사원
        <OPTION VALUE=3>없음
        </SELECT></BR>
  나이 : <INPUT TYPE=RADIO NAME=age VALUE=10>10대
        <INPUT TYPE=RADIO NAME=age VALUE=20 CHECKED>20대
        <INPUT TYPE=RADIO NAME=age VALUE=30>30대<BR>
  연락방법 : <INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=contact VALUE=1 CHECKED>전화
            <INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=contact VALUE=2>핸드폰<BR>
  기타 : <TEXTAREA NAME=etc ROWS=3 COLS=20>기타 세부 사항...</TEXTAREA>

  <BR>
  <INPUT TYPE=SUBMIT NAME=confirm VALUE="입력">
</FORM>
```

프레임(FRAME)

■ 프레임

- 웹 문서의 한 화면을 여러 개의 창으로 분할
- 창마다 독립적인 기능을 포함
- 효과적인 웹 문서제작
- 최근 프로그래밍 기법은 **One Frame** 기법을 중시함

프레임(Frame)

■ <FRAMESET> ... </FRAMESET>

- 프레임 세트의 시작과 끝을 정의한다.

ROWS 위,아래로 창을 나눈다. 창의 크기는 픽셀 또는 상태 크기로 설정.

COLS 좌,우로 창을 나눈다. 창의 크기는 픽셀 또는 상태 크기로 설정.

FRAMEBORDER 프레임간의 경계선을 없앤다.

■ <FRAME>

- 하나의 프레임 속성을 정의한다.

SRC 프레임에 들어갈 문서의 URL

NORESIZE 프레임의 크기 조절을 못하게 설정

프레임의 정의

■ 프레임의 기본 구조

- <FRAMSET> --- </FRAMSET>
 - 프레임의 선언
- <FRAME>
 - 프레임의 분할

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>프레임의 기본구조</TITLE>
</HEAD>
  <FRAMESET>
    <FRAME>
    <FRAME>
  </FRAMESET>
</HTML>
```

프레임의 정의(계속)

■ 프레임의 형식

형식:

<FRAMESET ROWS 또는 COLS = "프레임 수와 크기 지정" >

<FRAME SRC = "프레임에 표시할 파일명" >

</FRAMESET>

■ 프레임의 크기 지정

형식:

픽셀 단위로 지정

웹 브라우저 크기에 대한 비율(%)로 지정

나머지 전부를 *로 지정

가로 분할

- 3개의 가로의 창 분할
- 30%, 50%, 20%

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>가로분할</TITLE>
  </HEAD>
  <FRAMESET ROWS="30%, 50%, 20%">
    <FRAME SRC="1.html">
    <FRAME SRC="2.html">
    <FRAME SRC="3.html">
  </FRAMESET>
</HTML>
```

세로 분할

- 2개의 세로 분할
- 왼쪽 창 : 300 픽셀, 1.html
- 오른쪽 창 : 500 픽셀, 2.html

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>세로분할</TITLE>
  </HEAD>
  <FRAMESET COLS="300, 500">
    <FRAME SRC="1.html">
    <FRAME SRC="2.html">
  </FRAMESET>
</HTML>
```

복합 분할

■ 가로와 세로 복합 분할

- COLS : 2개의 세로 프레임 분할
- ROWS : 2개의 가로 프레임 분할

```
<HTML>
<HEAD> <TITLE>복합분할</TITLE> </HEAD>
<FRAMESET COLS="150, *">
  <FRAME SRC="1.html">
    <FRAMESET ROWS="50%, 50%">
      <FRAME SRC="2.html">
        <FRAME SRC="3.html">
      </FRAMESET>
    </FRAMESET>
  </FRAMESET>
</HTML>
```

프레임의 서식 지정 1

■ 프레임의 테두리선 변경

형식:

```
<FRAMESET BORDER="픽셀 수">
```

■ 프레임의 여백 조절

형식:

```
<FRAME MARGINWIDTH="픽셀 수" MARGINHEIGHT="픽셀 수">
```

- MARGINWIDTH => margin left
- MARGINHEIGHT => margin top

프레임 여백 변경 - 예제

```
<HTML>
  <HEAD> <TITLE>프레임의 여백 조절</TITLE> </HEAD>
    <FRAMESET COLS="300,500">
      <FRAME SRC="F_M1.html">
      <FRAME SRC="F_M2.html" MARGINHEIGHT=50
        MARGINWIDTH=50>
    </FRAMESET>
</HTML>
```


프레임의 서식 지정 2

■ 프레임의 크기 변경 금지

- 사용자의 프레임의 변경 금지

형식:

<FRAME NORESIZE>

■ 프레임의 스크롤바 지정

- 스크롤바의 표시 여부를 결정

형식:

<FRAME SCROLLING = "YES" 또는 "NO" 또는 "AUTO">

타겟 프레임의 지정

■ 타겟 프레임

- 특정 프레임으로의 이동

형식:

<FRAME NAME = "프레임 이름" >

브라우저에 나타날 텍스트

<A>

타겟 프레임의 예제

■ main.html, left.html, right.html, 1.html, 2.html

■ [Main.html]

- 기본적인 프레임 구조 정의
- Name 속성
- Main.html의 내용 분석
 - 왼쪽 프레임 : left.html (메뉴)
 - 오른쪽 프레임 : right.html (왼쪽의...)

```
<HTML>
  <HEAD> <TITLE>타겟 프레임 지정</TITLE> </HEAD>
    <FRAMESET COLS="200,*">
      <FRAME SRC = "left.html" NAME = "left">
      <FRAME SRC = "right.html" NAME = "right">
    </FRAMESET>
</HTML>
```

[Left.html]

- Left.html 내용 분석
 - 1.html과 2.html 의 링크 설정
 - TARGET = "right"
 - 클릭할 경우 항상 오른쪽 프레임에 1.html과 2.html이 실행
 - 왼쪽 프레임의 메뉴를 오른쪽 프레임에서 확인
 - 효과적인 웹 문서의 구성

```
<HTML>
  <HEAD> <TITLE>타겟 지정하기</TITLE> </HEAD>
  <BODY>
    <CENTER>
      <H2>메뉴</H2>
      <A HREF="1.html" TARGET="right">프레임 1</A> <P>
      <A HREF="2.html" TARGET="right">프레임 2</A> <P>
    </CENTER>
  </BODY>
</HTML>
```

다양한 타겟 기능

- TARGET = "_blank" : 새로운 윈도우를 생성한 후 링크된 문서를 표시한다.
- TARGET = "_self" : 링크된 문서를 현재 프레임에 표시한다.
- TARGET = "_top" : 프레임이 없어지고 윈도우 전체에 링크된 문서를 표시한다.
- TARGET = "_parent" : 링크 부분이 있는 프레임에 새로운 프레임을 만든 후 문서를 표시한다.

프레임(Frame)

`<HTML>`

`<FRAMESET COLS="20%, *">`

`<FRAME SRC="menu.html">`

`<FRAMESET ROWS="15%, *">`

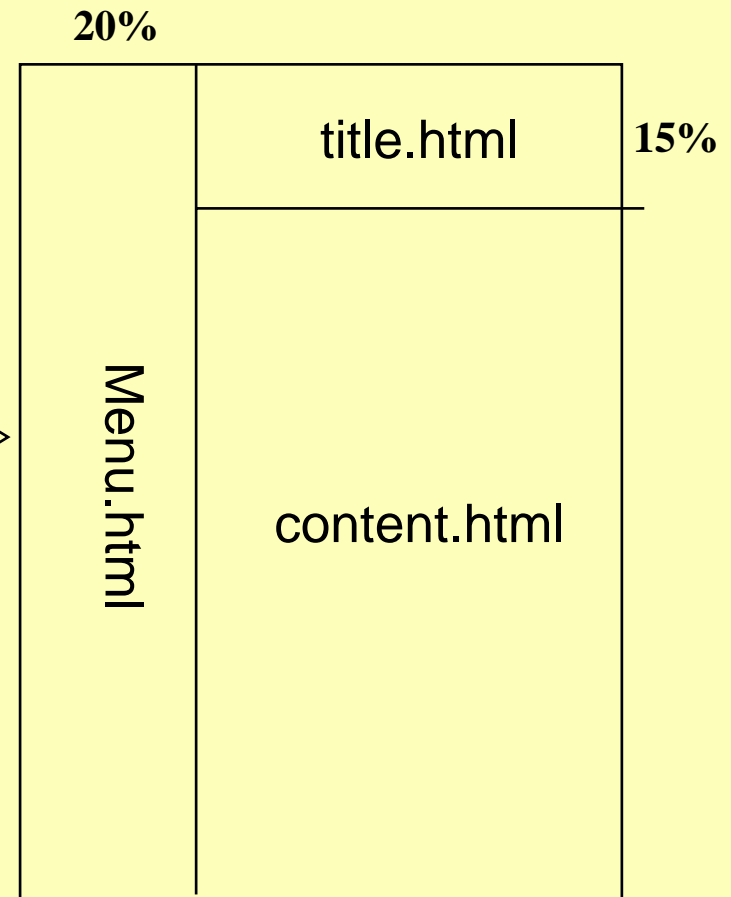
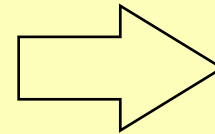
`<FRAME SRC="title.html">`

`<FRAME SRC="content.html">`

`</FRAMESET>`

`</FRMAESET>`

`</HTML>`



다양한 형식의 데이터 배치 : <object> 태그 사용

■ <object data="URL" type="MIME 타입" ...> ~ </object>

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>데이터 배치</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <OBJECT data="test.mpg" type="application/mpeg">
    <OBJECT data="test.gif" type="application/gif">
  </CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

HTML 고급 프로그래밍

■ 멀티미디어를 이용한 HTML 문서 작성

- 사운드를 이용한 HTML 문서작성
- 동영상을 이용한 HTML 문서 작성

■ 자바스크립트를 이용한 HTML 문서 작성

- 자바스크립트의 소개
- 자바스크립트를 이용한 HTML 문서 작성
- 자바스크립트를 이용한 HTML 문서 작성 예제

■ DHTML 문서 작성

- DHTML의 소개
- 스타일 시트를 이용한 웹 문서 작성
- 레이어를 이용한 웹 문서 작성

멀티미디어

■ 멀티미디어를 이용한 HTML 문서 작성

- 사운드(AU, WAV, RA, AIFF)를 이용한 HTML 문서작성
- 동영상(MPEG, AVI, Quick Time)을 이용한 HTML 문서 작성

인터넷에서 사용되는 사운드 파일(1/2)

■ AU(AUdio file)

- 썬 마이크로 시스템에서 제작한 파일 형식
- 여러 가지 형태의 코딩 방법을 제공
- 전화 통화 수준의 음질을 제공하는 8비트 코딩 방식

■ WAV(WAVE file)

- 마이크로소프트 윈도우에 기본으로 제공되는 파일 형식
- .wav 확장자를 갖는다.
- 장점
 - 원음을 그대로 저장, 고 품질 보장
- 단점
 - 상대적으로 파일의 크기가 크다

인터넷에서 사용되는 사운드 파일(2/2)

■ RA(Real Audio)

- 최근 각광받고 있는 파일 형태
- 확장자는 .ra
- 플러그인의 형태로 존재
- 장점 : 1. 다운로드의 시작과 동시에 사운드를 들을 수 있다
 - 2. 파일의 크기가 매우 작다
- 단점 : 1. 제공하는 음질의 수준이 떨어진다
 - 2. 리얼 오디오라는 전용 플레이어가 필요

■ AIFF

- 애플사에서 만든 파일 형식
- 확장자는 .aiff 또는 .aif
- 뛰어난 음질
- 다른 시스템에서의 사용을 위해 변환 과정 필요

Audio Interchange File Format

HTML 문서에 사운드 넣기

- <A> 태그에 링크의 대상을 사운드 파일의 **URL**이나 파일명을 지정

형식:

 브라우저에 표시할 문자

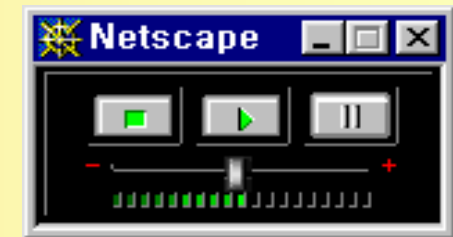
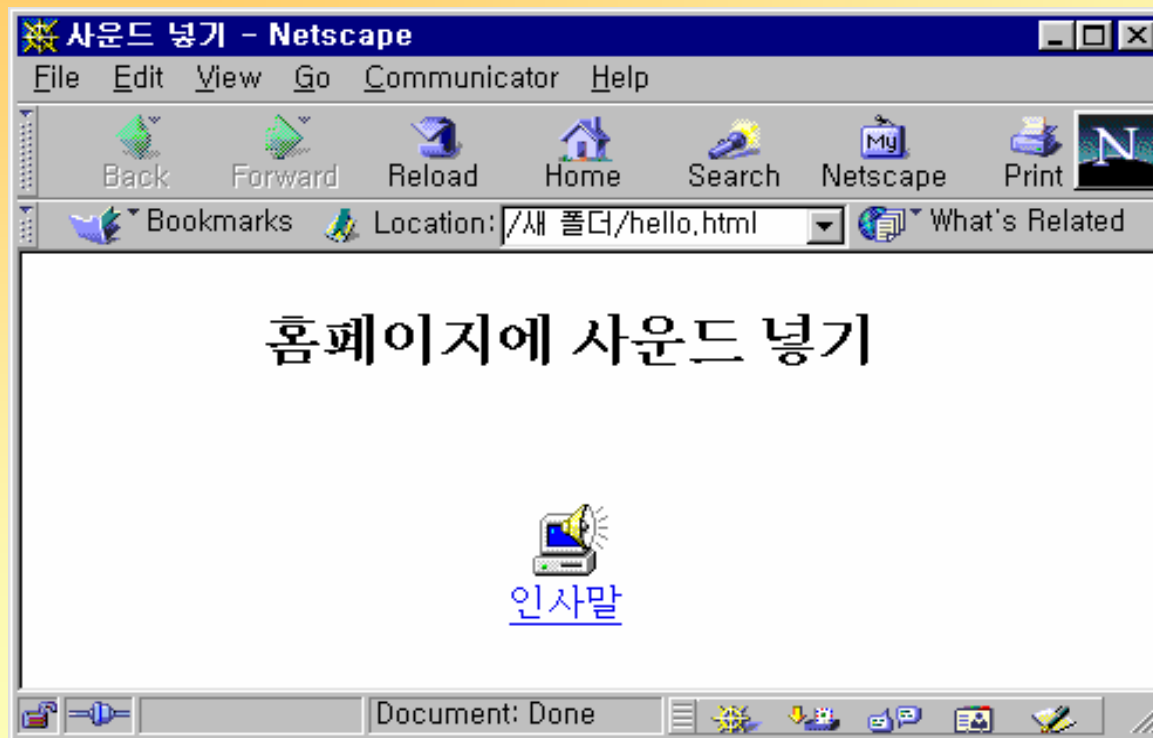
- 일반적인 **HTML**을 작성하는 것과 동일하다

사운드를 이용한 HTML 문서 작성 예

■ hello.wav를 삽입하는 예제

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>사운드 넣기</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <CENTER><BR>
    <H2>홈페이지에 사운드 넣기</H2>
    <P>
      <A HREF="hello.wav">
        <h1> 용준이가 부른 노래 </h1> <p>
      </A>
    </CENTER>
  </BODY>
</HTML>
```

실행 결과



플레이어

HTML 문서에 배경 음악 넣기(1/3)

- 홈페이지의 내용이 화면에 나타남과 동시에 재생을 시작
- 방문자들에게 홈페이지의 내용을 효과적으로 전달
- 넷스케이프
 - <EMBED> 태그 사용
- 익스플로러
 - <BGSOUND> 태그 사용

HTML 문서에 배경 음악 넣기(2/3)

■ 넷스케이프

- <BODY> 태그 내부에 삽입

형식:

<EMBED

SRC="사운드 파일명"

AUTOSTART="true" 또는 "false" : 홈페이지 접속과 동시에 재생

HIDDEN="true" 또는 "false" : 플레이어 숨김 여부 지정

LOOP="true" 또는 "false" : 무한 반복 여부 지정

VOLUME="숫자" : 볼륨 설정

>

HTML 문서에 배경 음악 넣기(3/3)

■ 익스플로러 형식

형식:

```
<BGSOUND SRC="사운드 파일명" loop="반복횟수">
```

■ 넷스케이프와 익스플로러에서 동시에 지원하기 위한 형식

형식:

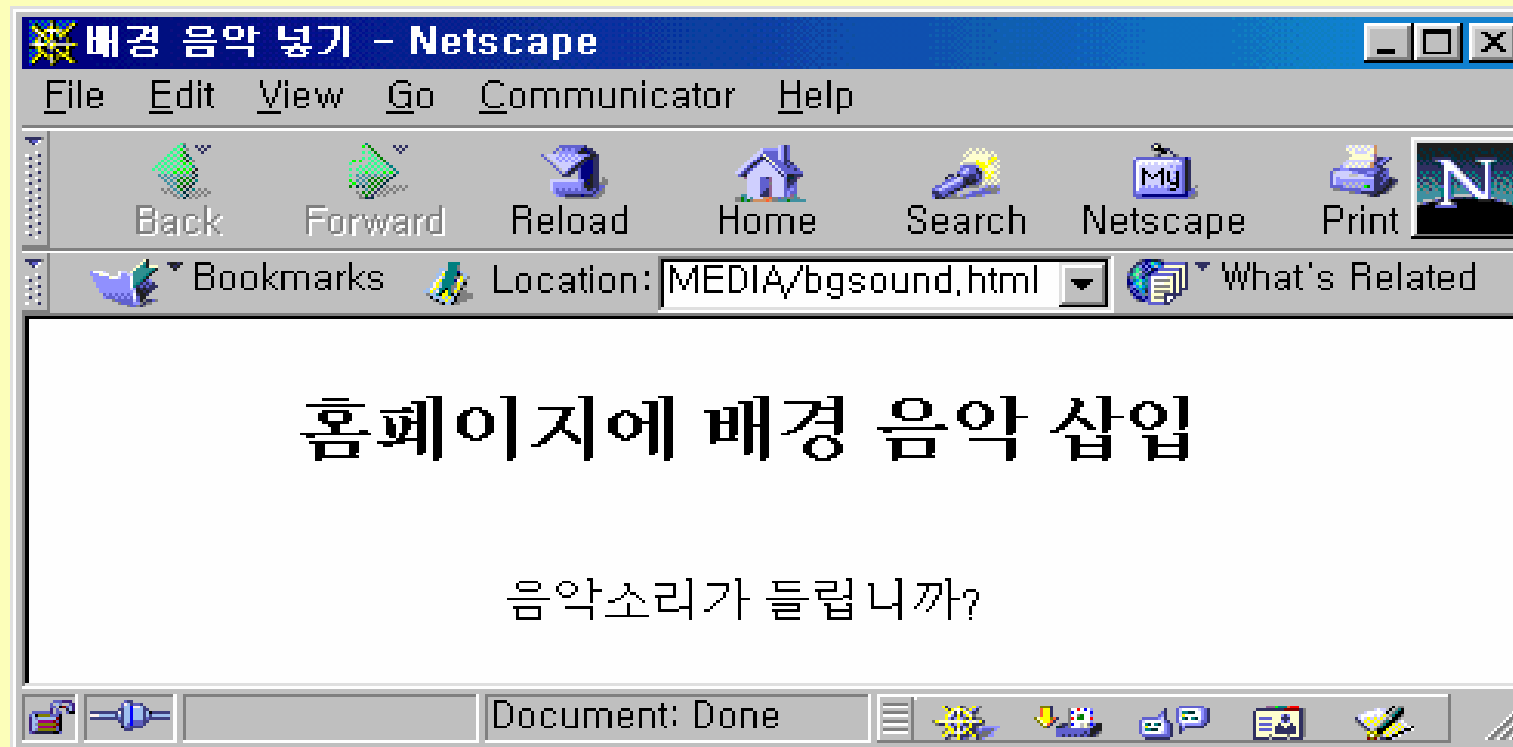
```
<EMBED SRC="사운드 파일명" AUTOSTART="true">
```

```
<BGSOUND SRC="사운드 파일명">
```

배경 음악 예제

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>배경 음악 넣기</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <CENTER><BR>
    <H2>홈페이지에 배경음악 삽입</H2>
    <P>
      <EMBED SRC="music.wav" AUTOSTART="true" HIDDEN="true"
        LOOP="true">
      <BGSOUND SRC="music.wav">
      <BR>음악소리가 들립니까?
    </CENTER>
  </BODY>
</HTML>
```

배경 음악 실행 결과



인터넷에서 사용되는 동영상 파일(1/3)

■ MPEG

- 디지털 비디오 압축 파일 포맷으로
- 확장자는 .mpg 또는 .mpeg을 사용
- 압축율이 뛰어나 현재 웹 표준으로 자리잡아 가고 있다.
- 동영상과 음향으로 이루어지는 영화를 압축하기 위한 표준
- MPEG-1
 - 1.5Mbps 정도의 전송률을 대상
 - 현재 사용되는 디지털 저장 매체의 접근 속도
 - Video-CD와 CD-I에 사용
- MPEG-2
 - 고화질, 고음질이 필요한 방송분야
 - B-ISDN 망과 같은 통신망을 통한 영상 서비스가 가능하도록 MPEG-1을 확장 개선한 표준
 - HDTV, DVD 등에 사용

인터넷에서 사용되는 동영상 파일(2/3)

■ MPEG-4

- 64Kbps 이하의 낮은 대역폭을 갖는 전화선을 통한 오디오, 비디오 통신을 위한 차세대 멀티미디어 데이터 압축 표준안
- 장점
 - MPEG-1이나 MPEG-2에 비해 압축된 비디오의 크기가 매우 작다
- 단점
 - 화질이 MPEG 표준 중에서 가장 떨어진다

인터넷에서 사용되는 동영상 파일(3/3)

- AVI (**A**udio **V**ideo **I**nterleaved)

- 마이크로소프트사에서 제작
- 확장자로 .avi를 사용
- 윈도우 이외의 환경에서는 AVI 파일 포맷을 지원하지 않음
- 단점
 - AVI 파일을 다른 포맷으로 변환

- QuickTime

- 애플(Apple)사에서 개발
- 확장자는 .mov를 사용

HTML 문서에 동영상 넣기

넷스케이프에서의 동영상 삽입

형 식 :

<EMBED SRC = "동영상 파일명" : 재생할 동영상 파일명 지정

AUTOSTART = "true" 또는 "false" : 자동실행 속성 지정

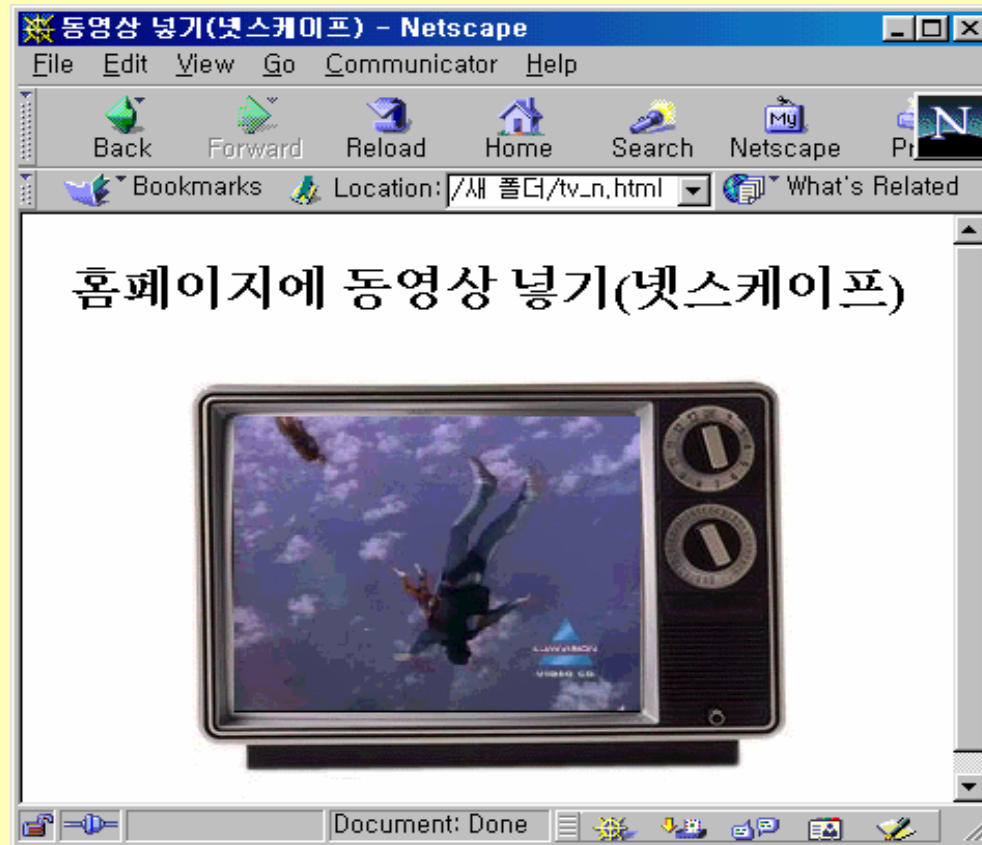
WIDTH = "픽셀 단위의 숫자" : 동영상의 가로폭

HEIGHT = "픽셀 단위의 숫자"> : 동영상의 세로폭

동영상을 이용한 예제

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>동영상 넣기(넷스케이프)</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <CENTER><BR>
    <H2>홈페이지에 동영상 넣기(넷스케이프)</H2>
    <P>
      <EMBED SRC = "test.mpg" AUTOSTART = "true" WIDTH = "160"
        HEIGHT = "120">
    </CENTER>
  </BODY>
</HTML>
```


실행 결과



HTML 문서에 동영상 넣기

익스플로러에서의 동영상 삽입

형 식 :

<IMG SRC = "이미지 파일명" : DYN SRC 속성을 지원하지 않는
브라우저에서 보여줄 이미지

DYN SRC = "동영상 파일명" : 재생할 동영상 파일명 지정

WIDTH = "픽셀 단위의 숫자" : 동영상의 가로폭

HEIGHT = "픽셀 단위의 숫자"> : 동영상의 세로폭

동영상을 이용한 예제

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>동영상 넣기(익스플로러)</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY >
    <CENTER><BR>
    <H2>홈페이지에 동영상 넣기(익스플로러)</H2> <P>
    <IMG SRC = "movie.gif" DYNsrc = "test.mpg" WIDTH = "160"
      HEIGHT = "120">
    </CENTER>
  </BODY>
</HTML>
```

실습 : 포탈 사이트 로컬로 그대로 옮기기

- 우리나라 대표적인 쇼핑몰 중 하나인
인터파크(<http://www.interpark.com/>) 사이트를 로컬컴퓨터로
그대로 옮겨놓기
- 우리나라 대표적인 경매사이트 중 하나인
옥션(<http://www.auction.ac.kr>) 사이트를 로컬컴퓨터로 그래도
옮겨놓기

실습 : 네비게이터 만들기

- 모든 페이지에 기본적으로 들어가는 네비게이터 만들기

실습 : 카피라이트 만들기

- 모든 페이지에 기본적으로 들어가는 카피라이트 만들기

실습 : 회원 관리 입력 양식 만들기

