

프레임

- 프레임 구조 및 개요
- 프레임 태그와 속성
- 프레임 활용 : 페이지디자인

Frame 만들기

- 한 화면을 여러 개의 창으로 분할
 - 화면을 분할해서 각각의 분할된 창에 보여줄 문서를 지정해서 홈페이지를 만드는 방식
 - 문서는 하나지만 메뉴부분 문서를 따로 만들고 내용부분 문서를 따로 만들어서 한 페이지에 다 나타나도록 만들어 놓은 것
 - 물론 문서 하나에다가 다 나타낼 수 도 있지만 이렇게 프레임을 나눠놓으면 html문서를 좀더 알기 쉽게 구성할 수 가 있고 사용자들이 편하게 둘러볼 수 가 있음
- 탐색기 형태와 같음
 - 즉, 왼쪽 창의 디렉토리 중 하나를 선택하면 오른쪽 창에 그 내용이 나오는 형태처럼 브라우저에서도 이 용할 수 있도록 한 것임
 - 메뉴창과 메인창으로 나누어 디자인 할 경우

프레임 나누기 - 프레임 분할 예



프레임 특징 및 개요

장점(1)

- 한 화면에 문서 여러 개를 동시에 보여줄 수 있다.
 - 집안에서 편하게 정보를 찾아보는 것과 같은 안정감을 준다
- 문서가 독립적이어서 서로 다른 창의 변화는 영향을 받지 않는다.
 - 프레임으로 나누게 되면, 각각의 창의 별도의 URL을 보여주게 되며 각 창들은 독자적으로 행동하게 된다
- 내용을 체계적으로 관리할 수 있고, 작업 효율도 높일 수 있다.
 - 본 페이지에서 클릭이 일어 날 때 다른 프레임을 읽지 않아 속도에 조금 효율을 가져 올 수 있다
 - 예로 프레임을 사용한다면 위 아래로 변하지 않는 부분은 항상 고정된 문서로 보여주고...실제적인 내용부분만 100개 만들었다고 치면 새로운 메뉴를 추가할 때는 맨위에 보여지는 문서 하나만 편집하면 된다

프레임 특징 및 개요

장점(2)

- 메뉴를 찾아 헤매는 시간을 절약해 주므로 쉽게 원하는 정보를 찾아볼 수 있다.
 - 메뉴가 기본 메뉴가 있고 그 각각의 메뉴에 또 서브 메뉴가 딸려 있어 메뉴구성이 쉽다
 - 필요한 부분만 새로 로딩>Loading>하기 때문에 빠른 속도와 부하를 줄일 수 있다

..Cont'd

단점(1)

- 프레임 안에서 내용을 보여주어야 하므로 답답한 느낌을 주며 고정된 화면 영역으로 정보 디스플레이 영역이 줄어들게 되어 공간을 제한하게 되어 불편함이 발생-메인화면이 작아짐
- 디자인상에서도 고정된 부분으로 인하여 디자인의 연결성이 떨어지기 때문에 디자인 자체에도 조금 어려운 면이 있다.
- 웹페이지의 주소와 타이틀이 정확하게 나타나지 않는다
 - 브라우저의 주소(location)에 표시되는 주소가 현재 보여 주는 웹 페이지의 주소가 아니고 프레임 문서의 주소로 고정된다
 - 브라우저의 타이틀 바에 나타나는 타이틀이 현재 보여 주는 웹 페이지의 타이틀이 아니고 프레임 문서의 타이틀로 고정된다
 - 프레임으로 나눈 상태에서 브라우저의 Back, Forward버튼의 동작에 엉뚱하게 작동할 수 있다
- 여러 문서로 나누어진 프레임 구조의 경우 로딩 시간이 조금 더 걸리게 된다.

..Cont'd

■ 단점(2)

- 검색엔진은 기본적으로 회사마다 다른 검색 방법을 제공하고 있기는 하지만, 자체적인 검색 시스템을 이용하여 각 사이트의 내용과 특징을 저장하여 데이터베이스를 구축하게 되지만 대부분 기본적으로 사이트 주소가 아닌 HTML 문서 단위로 검색을 하는 경우가 많기 때문에 프레임 구조의 사이트에서는 실제 사이트의 메뉴 부분이나 다른 부분은 제외된 본문 내용의 HTML 문서만 검색될 수 있다.
- 이로 인하여 실제 사이트 내용이 다 보이지 않을 수 있기 때문에 검색에 불편함이 있을 수 있으며, 내가 보려한 사이트도 검색이 되지 않을 수 있는 단점이 발생할 수 있다

..Cont'd

- 프레임셋을 이용해서 웹 사이트를 구현하는 경우 자식 문서가 갱신 되더라도 항상 프레임셋 문서의 동일한 제목을 달아 표시
- 또한 모든 문서의 URL이 브라우저 주소창에 노출되지 않기 때문에 해당 문서에 대한 링크를 걸거나 북마크를 할 수 없게 됨
- 이 주소를 감추는 것이 보안에 도움이 된다는 지침이나 설명은 모두 잘못된 지식으로써 주소를 노출하지 않는 것이 오히려 보안 위험이 높음
 - 웹 문서의 진짜 주소가 노출되지 않기 때문에 오히려 더 쉽게 속일 수 있음
 - 프레임셋은 사용성을 떨어뜨리고 보안 측면에서 취약
- 검색엔진은 프레임셋을 수집하지 않기 때문에 주변의 맥락 정보가 제거된 프레임셋 일부 문서만을 검색 결과로 제시하게 되는데 이때 문서의 이해도가 떨어지게 됨

프레임 문서의 구조

일반 웹 페이지 구조

```
<html>
<head><title>...</title></head>
<body>
  ... 웹 페이지 본문 ...
</body>
</html>
```

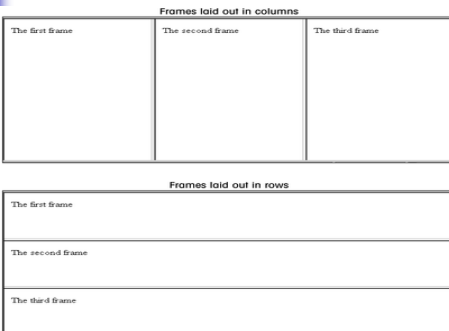
프레임 문서 구조

```
<html>
<head><title>...</title></head>
<frameset>
  ... 프레임 선언 ...
</frameset>
</html>
```

Frame 만들기-관련 태그

- **<FRAMESET> ... </FRAMESET>**
 - 브라우저 화면을 여러개의 영역으로 분할
 - 속성
 - ROWS = "PIXEL | %" (가로)
 - COLS = "PIXEL | %" (세로)
 - FRAMEBORDER = 0 | 1 (프레임사이의 테두리선을 조절 (단위는 pixel, 기본값은 1))
- **<FRAME>**
 - 분할된 화면에 어떤 문서를 로딩 시킬 것인가를 결정
- **<BODY>** 태그 사용하지 않음

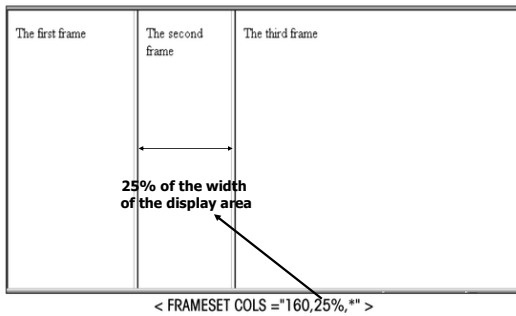
Frames Defined in either Rows or Columns



<frameset>태그

- Row and column sizes can be specified in three ways:
 - in pixels: 픽셀 수를 이용한 분할
 - ROWS="100,200,*" : 화면을 가로로 100픽셀, 200픽셀, 그리고 나머지 영역으로 분할
 - as a percentage of the total size of the frameset: (%)비율을 이용한 분할
 - ROWS="50%, 50%" : 화면을 가로로 50:50 비율로 분할
 - COLS="20%, 50%, 30%" : 화면을 세로로 20:50:30 비율로 분할
 - by an asterisk (*): (*)를 이용한 분할
 - COLS = "*, *, 2*" : 화면을 세로로 1:1:2 의 비율로 분할
 - ROWS = "*,*,*" : creates three rows of frames with equal heights

Frames of Different Sizes

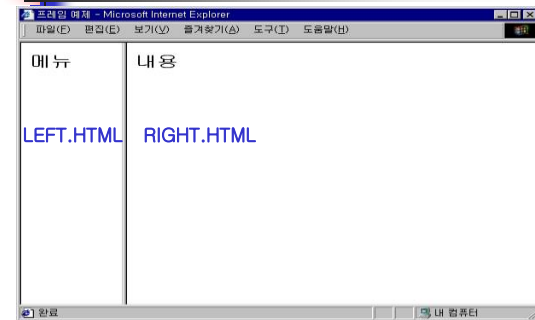


- 프레임셋 문서를 사용하면서 **title** 속성을 사용하여 프레임의 의미 적절하게 설명하지 않으면 접근성이 크게 떨어짐
 - 시각장애인은 화면낭독 프로그램을 이용해서 프레임 사이를 탐색할 수 있는데 **title="topFrame"** 또는 **title="bottomFrame"**과 같이 내용 아닌 방향 정보만을 제공하는 참고 제목은 무의미
- 프레임셋이 어떤 내용을 포함하고 있는지 다음과 같이 설명해야 합니다.
- `<frameset>`
 - `<frame title="메뉴">`
 - `<frame title="콘텐츠">`
- `</frameset>`

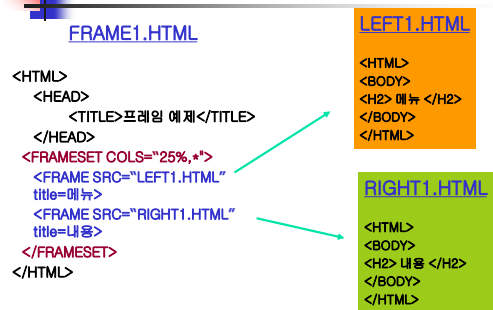
FRAME 만들기- <FRAME> 태그

- **<FRAME> ... </FRAME>**: 각 영역에 대한 세부 내역 설정
 - **SRC**: 지정된 프레임에서 보여줄 HTML 문서의 URL을 지정
 - **NAME**: 현재의 프레임 이름을 지정 (정의)
 - **NORESIZE**
 - 이 속성을 지정하면 사용자가 프레임의 크기를 임의로 변경할 수 없다.
 - **SCROLLING = "YES|NO|AUTO"**
 - 프레임의 우측과 하단에 스크롤 바를 만들 것인지 아닌지를 결정 (기본은 AUTO)
 - **MARGINWIDTH = "PIXEL"**
 - 해당 프레임의 좌우 여백을 픽셀 단위로 지정
 - **MARGINHEIGHT = "PIXEL"**
 - 해당 프레임의 상하 여백을 픽셀 단위로 지정
 - **FRAMEBORDER = "0|1"**: 기본은 1로서 경계 있음

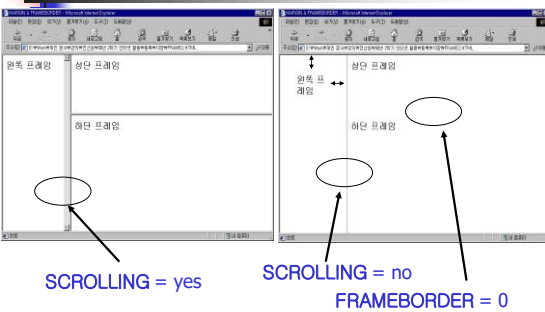
FRAME 만들기- 예제 1



FRAME 만들기- Cont'd



FRAME 만들기- 예제 2



FRAME 만들기- Cont'd

frame2.htm

```
<HTML>
<HEAD> <TITLE> MARGIN & FRAMEBORDER </TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS = "200,*">
  <FRAME SRC = "LEFT2.HTML" noresize marginwidth = 50
    marginheight = 50 scrolling=no >
  <FRAMESET ROWS = "150,*">
    <FRAME SRC = "TOP2.HTML" frameborder=0 >
    <FRAME SRC = "BOTTOM2.HTML" frameborder=0 >
  </FRAMESET>
</FRAMESET>
</HTML>
```

FRAME 만들기-Cont'd

[LEFT2.HTML](#)

```
<HTML>
<BODY>
<H2> 왼쪽 프레임 </H2>
</BODY>
</HTML>
```

[TOP2.HTML](#)

```
.....
<H2> 상단 프레임 </H2>
```

[BOTTOM2.HTML](#)

```
....
<H2> 하단 프레임 </H2>
```

권장사항

- 간단한 홈페이지는 되도록이면 프레임이 없는 구조를 (No Frame) 권장
 - 첫페이지 로딩이 빠를 필요가 있는 상업적 사이트의 경우 첫페이지 로딩 시간이 중요하므로 프레임 구조 보다는 no frame 구조를 권장
- 인터넷 전송속도도 빨라져서 frame구조 보다는 no frame구조로 많이 개발하지만 복잡한 레이아웃을 표현할 때는 아직도 frame구조를 많이 사용
 - 많은 정보를 가진 홈페이지를 만들고 싶다면 프레임을 사용해서 홈페이지를 꾸미도록 한다.
 - 다만, frame을 써야 한다면, frame 비지원 브라우저를 위해 <noframes> 요소(항목)를 통해 설명을 넣어 주는 것이 좋다.
- <iframe>이나 <div>등의 대체 안들이 이미 나와 있기 때문에 HTML4.01에서 권장하지 않는 방법

<NOFRAMES> 태그

- 프레임을 지원하지 않는 브라우저가 있을 시 프레임대신 대체되는 내용을 지정
- <NOFRAMES>~</NOFRAMES>형태로 정의되며, 이 태그안에 <body>를 삽입하여 내용을 입력
- 프레임이 지원되는 브라우저에서는 <body>의 내용이 보이지 않지만 프레임을 지원하지 않는 브라우저에서는 프레임대신 <body>의 내용이 나타난다.

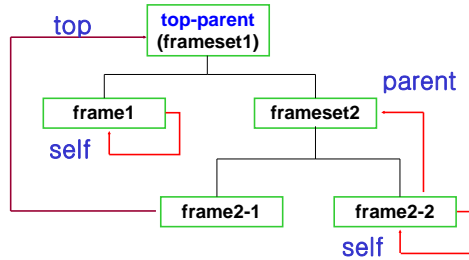
원하는 프레임에 문서 보여주기

- <A> 태그의 TARGET 속성에 FRAME 이름 지정
 - ...
 - "frame_name"은 <FRAME>태그로 지정한 이름을 사용
 - <FRAME NAME="frame_name">
- <base> 태그의 TARGET 속성에 FRAME 이름 지정
 - <base target="frame_name"> : 모든 link가 frame name에 연결

..Cont'd

- TARGET="_blank"
 - 브라우저의 새로운 윈도우를 만들어 그 곳에 파일을 표시
- TARGET="_self"
 - 현재 표시된 프레임에 표시
- TARGET="_parent"
 - 자신을 참조한 프레임에 파일을 표시
- TARGET="_top"
 - 최초의 윈도우(화면 전체)에 파일을 표시

Frame에서 html 파일의 상관 관계



..Cont'd

- **TARGET="_top"**
 - 메뉴를 클릭했을 때 프레임 설정에 관계없이 한 화면에 내용이 나타남
 - 메뉴가 포함된 프레임 페이지가 사라지고 그 자리에 불러들여진 내용만이 화면을 꼭 채워 버리는 것
 - 즉, 프레임을 지정하지 않은 듯 프레임을 벗어나서 표시되는 경우
- **TARGET="_parent"**
 - 다소 혼돈이 되는 부분이지만 프레임이 나누어진 페이지의 프레임 안에 또 하나의 프레임이 들어가 있을 때 그 들어가지 않은 프레임에서 적용
 - 즉, 링크를 클릭했을 때 들어맞아 있는 프레임 페이지를 포함한 상위 프레임에 로딩할 페이지가 나타나는 경우

FRAME 만들기- <IFRAME> 태그

- 내부 프레임이라는 의미
 - **Inline/internal frame/floating frame** : 플로팅 프레임 문서
 - 전체 문서안에서 부분적으로 다른 문서의 내용이나 웹사이트를 보여주기 위한 용도로 사용
 - 하나의 HTML문서내에서 다른 HTML문서를 보여주고자 할 때 사용
 - 주위에 글자가 배치될 수 있게 할 수 있는 박스형 프레임 생성 태그
- 이 태그는 문서내에 다른 문서를 불러오는 태그로 **frame** 태그와 달리 **폭(width)**과 **높이(height)** 속성을 사용할 수 있는 태그
- 페이지내에 다른 페이지를 특별하게 삽입할 수도 있고 한 페이지내에 여러개의 문서를 표시 가능
- Movie등 동영상도 삽입 가능

<IFRAME> 태그 – Cont'd

- 일반 프레임(frame)문서와는 달리 HTML 문서 내에 창이 단독으로 삽입
 - 일반적인 프레임(frame)과 비교해보면 아이프레임(iframe)은 <frameset> 태그 사이에 올 필요가 없으며, 독립적으로 마치 태그를 사용하듯 문서내의 원하는 위치에 삽입
 - frameset의 경우 frameset의 정보를 담고 있는 frameset page가 필요했던 반면 inline frame이라는 <iframe>태그만으로 다른 문서를 원하는 위치에 삽입 가능
 - 태그로 이미지 파일을 문서에 링크 시키는 것과 같은 방법
 - iframe에서 사용할 수 있는 속성도 태그과 유사
 - image와 table과 같이 삽입할 수 있어 편리

<IFRAME> 태그 – Cont'd

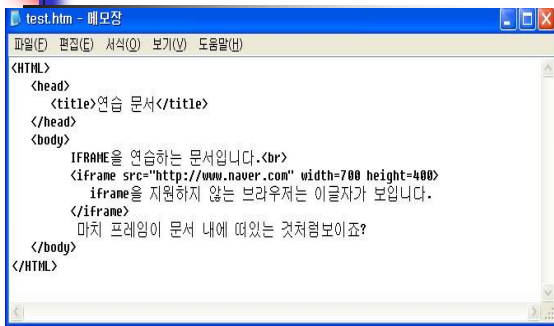
- 기본형식:


```
<iframe src="iframe안에 보여줄 문서의 전체경로" width="창의 너비" height="창의 높이">
</iframe>
```
- 속성
 - src = "url" (로드할 문서의 URL)
 - width, height = "n" (프레임의 크기 지정)
 - align = left/center/right/top/middle/bottom (iframe 위치 지정)

<iframe> 속성

- src : frame영역에 표시할 웹페이지나 주소를 설정
- name : frame영역의 이름을 지정
- height : iframe의 높이를 설정 (px 또는 %를 사용)
- width : iframe의 넓이를 설정 (px 또는 %를 사용)
- scrolling : scrollbar를 표시할지 지정, yes(표시), no(없음), auto(자동)값을 설정
- frameborder : iframe의 테두리를 표시할지 지정, 0(표시 없음), 1(표시함) 값을 설정
- align : 문서내에서 iframe의 정렬위치를 지정, left(왼쪽), center(가운데), right(오른쪽)값을 사용

<iframe>: 플로팅 프레임 문서 (예)



```
<HTML>
<head>
  <title>연습 문서</title>
</head>
<body>
  IFRAME을 연습하는 문서입니다.<br>
  <iframe src="http://www.naver.com" width=700 height=400>
    iframe을 지원하지 않는 브라우저는 이글자가 보입니다.
  </iframe>
  마치 프레임이 문서 내에 떠있는 것처럼보이죠?
</body>
</HTML>
```
