



CHAPTER 2. HTML5 기본 요소





이번 장의 목표

문서의 헤딩을 만들어 보자.

문서에 그림을 넣어보자.

리스트를 만들어보자.

테이블을 만들어보자.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://localhost:2702/>. The title bar says "My Homepage".
The page content is as follows:
- A cartoon illustration of a person with glasses working on a computer.
- Text: "컴퓨터 프로그래머를 꿈꾸며 열심히 공부하고 있는 1인입니다."
- Section: "현재 학습하고 있는 과목"
- List:

- C 언어
- JAVA 언어
- 웹프로그래밍 [W3C 사이트](#)

- Section: "이번 학기 시간표"
- Table:

시간표			
	월요일	화요일	수요일
1교시	C언어	JAVA언어	JAVA언어
2교시	C언어	JAVA언어	JAVA언어

하이퍼링크를 만들 어보자. 클릭하면 W3C 사이트로 이동한다.



텍스트 표시

- 텍스트는 특별한 태그 없이도 <body>...</body> 안에서 표시할 수 있다.
- 하지만 단락을 생성하지 않으면 모든 텍스트가 연결되어서 하나의 긴 줄로 표시된다.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

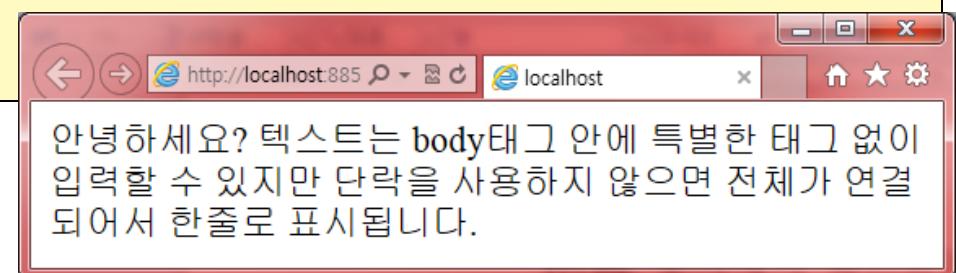
안녕하세요?

텍스트는 body태그 안에 특별한 태그 없이 입력할 수 있지만

단락을 사용하지 않으면 전체가 연결되어서 한줄로 표시됩니다.

```
</body>
```

```
</html>
```

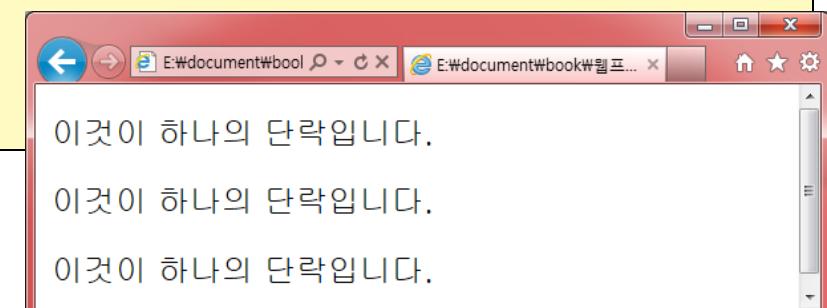




단락

- 단락(Paragraphs)이란 하나하나의 짧은 이야기 토막
- 단락의 전후에 빈 줄이 추가된다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>이것이 하나의 단락입니다.</p>
<p>이것이 하나의 단락입니다.</p>
<p>이것이 하나의 단락입니다.</p>
</body>
</html>
```

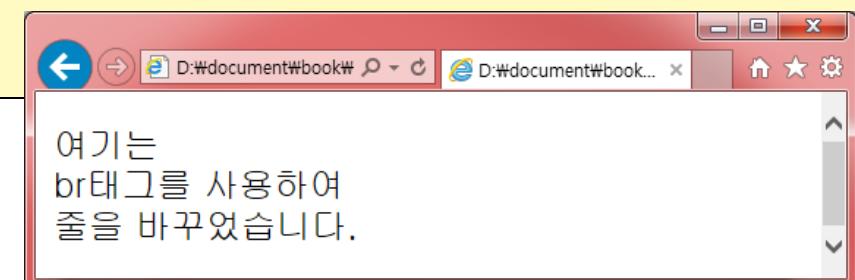




 태그

- 강제 줄바꿈 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>여기는 <br>br태그를 사용하여 <br>줄을 바꾸었습니다.
</p>
</body>
</html>
```





텍스트 입력 시 주의할 점

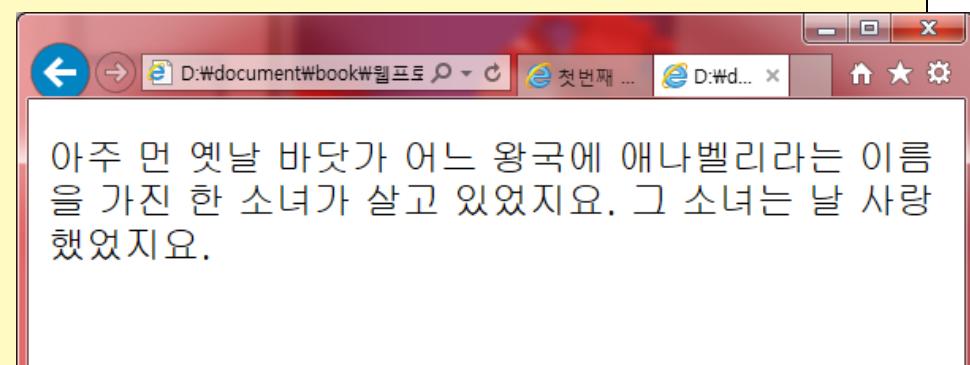
- HTML 코드에서 엔터키를 눌러서 줄을 바꾸었다고 해서 웹 브라우저에서 줄이 바뀌는 것은 아니다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>
아주 먼 옛날 바닷가 어느 왕국에

애나벨리라는 이름을 가진

한 소녀가 살고 있었지요.
그 소녀는 날 사랑했었지요.

</p>
</body>
</html>
```





<pre> 태그

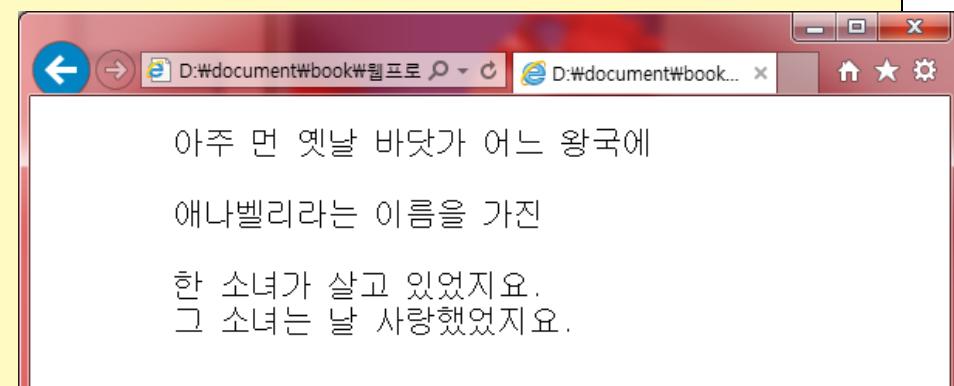
- 프로그래머가 입력한 그대로 화면에 표시하는 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<pre>
아주 먼 옛날 바닷가 어느 왕국에

애나벨리라는 이름을 가진

한 소녀가 살고 있었지요.
그 소녀는 날 사랑했었지요.

</pre>
</body>
</html>
```





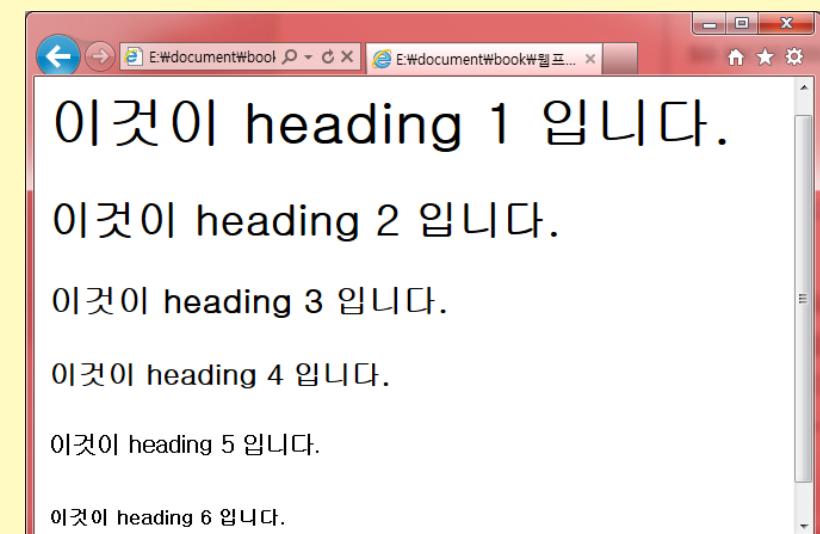
헤딩

- 헤딩(heading): 웹 페이지의 머리기사(headline)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>이것이 heading 1 입니다.</h1>
<h2>이것이 heading 2 입니다.</h2>
<h3>이것이 heading 3 입니다.</h3>
<h4>이것이 heading 4 입니다.</h4>
<h5>이것이 heading 5 입니다.</h5>
<h6>이것이 heading 6 입니다.</h6>

</body>
</html>
```





주석

- 주석(comment)은 코드를 설명하는 글

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    <!--참고: 아래 링크는 나의 배너임 -->
    
    <!-- <input type="text" size="12" /> -->
</body>
</html>
```



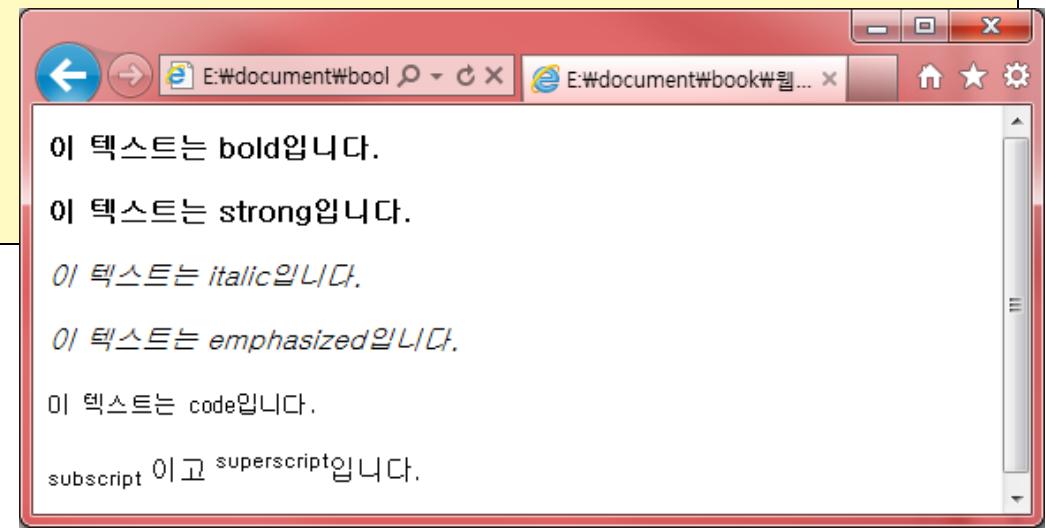
텍스트 서식

태그	설명
<code> ... </code>	볼드체로 만든다.
<code><i> ... </i></code>	이탤릭체로 만든다.
<code> ... </code>	텍스트를 강하게 표시한다.
<code> ... </code>	텍스트를 강조한다.
<code><code> ... </code></code>	텍스트가 코드임을 표시한다.
<code><sup> ... </sup></code>	위첨자(superscript)
<code><sub> ... </sub></code>	아래첨자(subscript)



텍스트 서식

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p><b>이 텍스트는 bold입니다.</b></p>
<p><strong>이 텍스트는 strong입니다.</strong></p>
<p><i>이 텍스트는 italic입니다.</i></p>
<p><em>이 텍스트는 emphasized입니다.</em></p>
<p><code>이 텍스트는 code입니다.</code></p>
<p><sub> subscript</sub> 이고 <sup>superscript</sup>
입니다.</p>
</body>
</html>
```

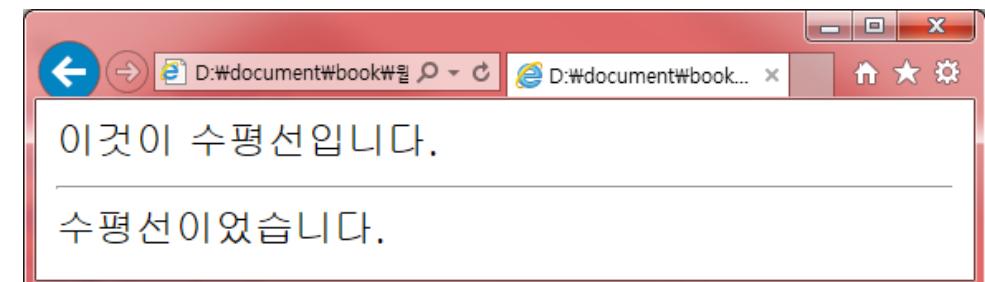




수평선

- <hr> 태그를 사용하면 수평선을 그릴 수 있다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    이것이 수평선입니다.
    <hr>
    수평선이었습니다.
</body>
</html>
```





특수문자

- ‘<’와 ‘>’ 같은 문자를 화면에 표시하기 위하여 필요하다.

특수 문자	설명
 	non-breaking space의 약자로 공백 문자 한 개
<	<
>	>
"	“
&	&



커피 전문점 웹 페이지

The screenshot shows a web browser window titled "Web Coffee". The address bar displays "http://localhost:8080". The page content is a menu for a coffee shop:

- Web 커피 메뉴** (Indicated by a red arrow pointing to the text "Web 커피 메뉴")
- 아메리카노 5000원** (Indicated by a red arrow pointing to the text "아메리카노 5000원")
- 카페오레 6000원**
에스프레소에 우유를 넣은 커피입니다. (Indicated by a red arrow pointing to the text "에스프레소에 우유를 넣은 커피입니다.")
- 카푸치노 6000원**
커피 위에 우유거품을 얹은 커피입니다. (Indicated by a red arrow pointing to the text "커피 위에 우유거품을 얹은 커피입니다.")



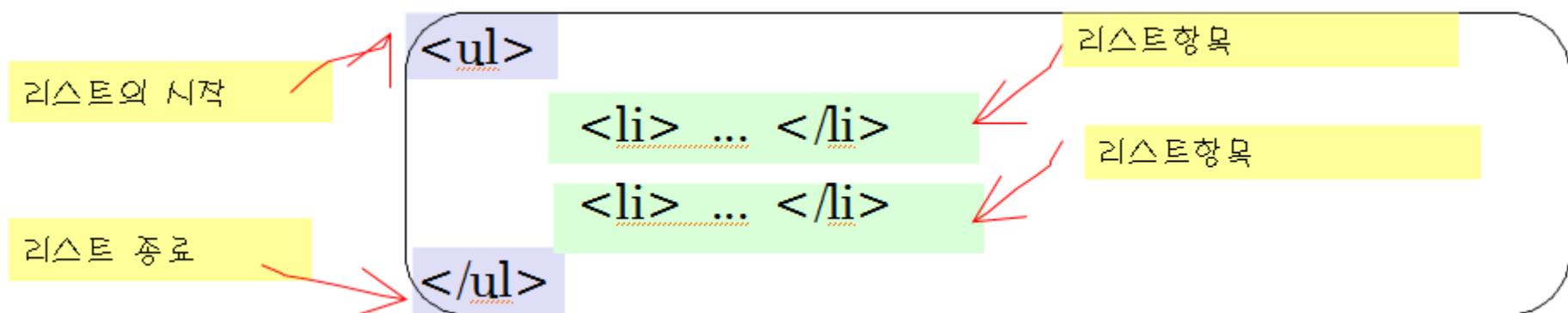
HTML 소스

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Web Coffee</title>
</head>
<body>
    <h1>Web 커피 메뉴</h1>
    <h2>아메리카노 5000원</h2>
    <p>에스프레소에 물을 추가한 것입니다.</p>
    <h2>카페오레 6000원</h2>
    <p>에스프레소에 우유를 넣은 커피입니다.</p>
    <h2>카푸치노 6000원</h2>
    <p>커피 위에 우유거품을 얹은 커피입니다.</p>
</body>
</html>
```



리스트

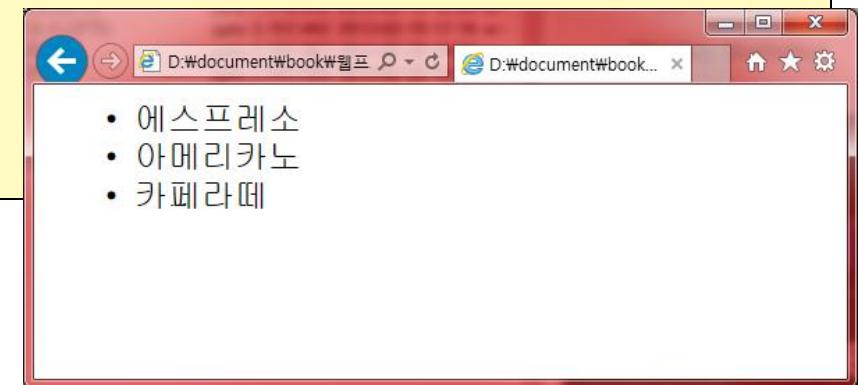
- 리스트: 항목들을 나열하는데 사용
 - 번호 있는 리스트:
 - 번호 없는 리스트:





번호 없는 리스트

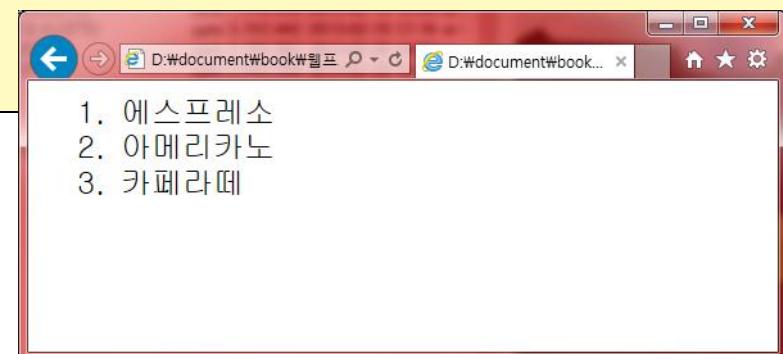
```
<ul>
  <li>에스프레소</li>
  <li>아메리카노</li>
  <li>카페라떼</li>
</ul>
```





번호 있는 리스트

```
<ol>
  <li>에스프레소</li>
  <li>아메리카노</li>
  <li>카페 라떼</li>
</ol>
```

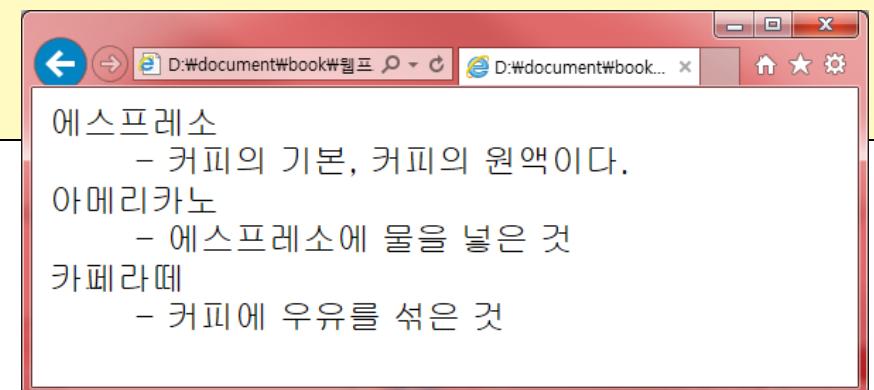




정의 리스트

- 정의 리스트(**definition list**): 항목들과 함께 항목들의 정의(설명)가 표시되는 리스트

```
<dl>
  <dt>에스프레소</dt>
  <dd>- 커피의 기본, 커피의 원액이다.</dd>
  <dt>아메리카노</dt>
  <dd>- 에스프레소에 물을 넣은 것</dd>
  <dt>카페라떼</dt>
  <dd>- 커피에 우유를 섞은 것</dd>
</dl>
```





링크

- 하이퍼링크(또는 링크)는 다른 문서로 점프할 수 있는 단어나 이미지

<a> 링크는 다른 페이지로 링크를 생성할 때 사용한다.

href 속성은 링크의 목적지를 나타낸다.

추가 정보

링크 텍스트이다. 클릭할 수 있다는 것을 나타내기 위하여 화면에서 밑줄이 그려진다.



링크 예제

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
  <a href="http://www.google.com" target="_blank">google.com 방문</a>
```

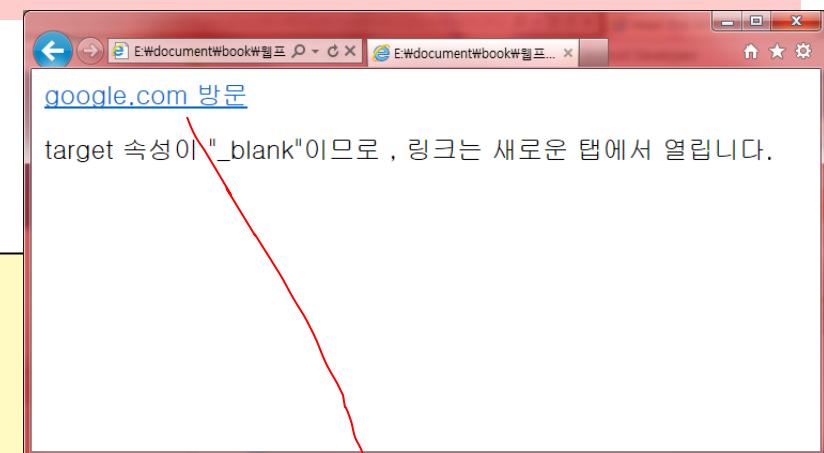
```
  <p>
```

target 속성이 "_blank"이므로,
링크는 새로운 탭에서 열립니다.

```
  </p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```





target 속성

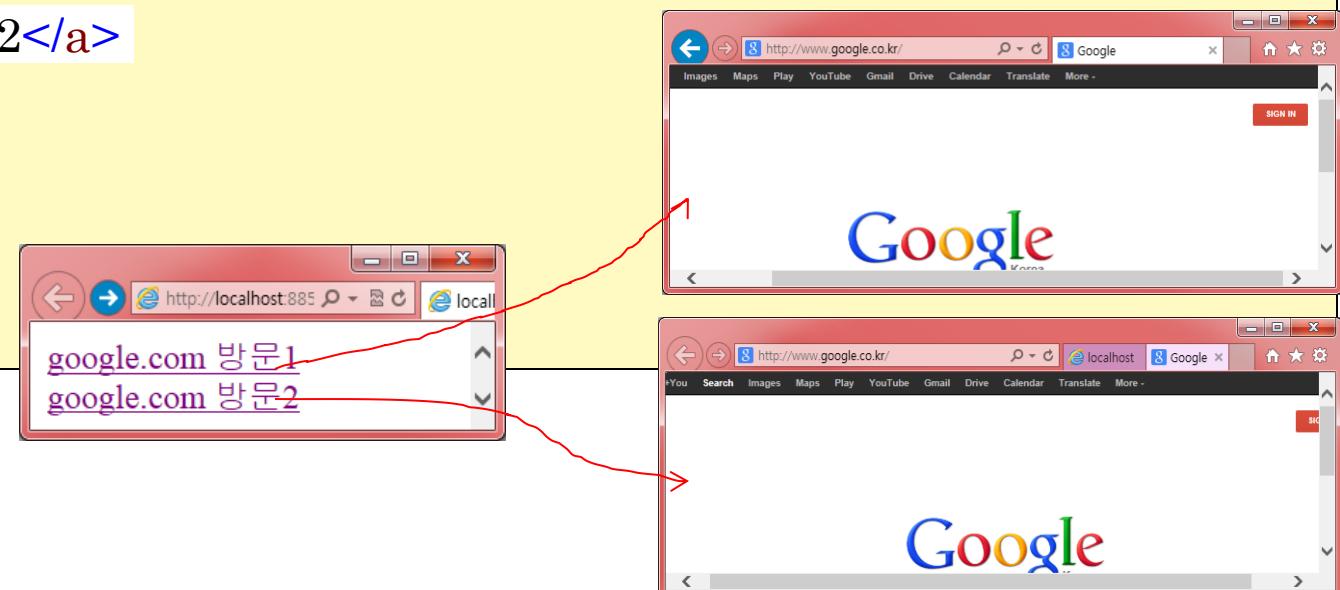
- target 속성은 각 링크가 클릭되었을 때, 새로운 페이지가 어디에 열리는지를 지정

<i>target</i>	설명
<i>_blank</i>	새로운 윈도우에서 새로운 페이지를 <u>연다</u> .
<i>_self</i>	현재 윈도우에 새로운 페이지를 적재한다.
<i>_parent</i>	부모 프레임에 새로운 페이지를 적재한다.
<i>_top</i>	현재 윈도우에 새로운 페이지를 적재하고 모든 프레임을 취소한다.



예제

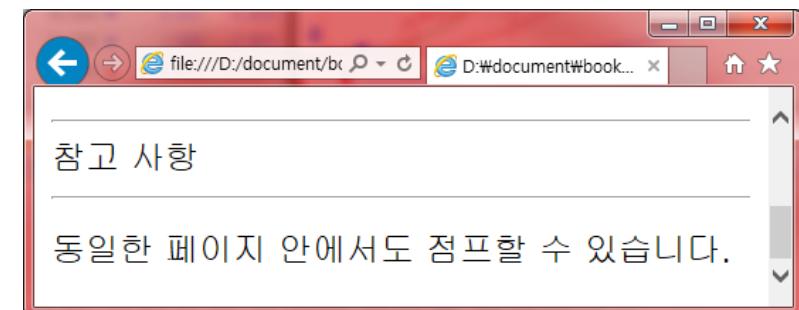
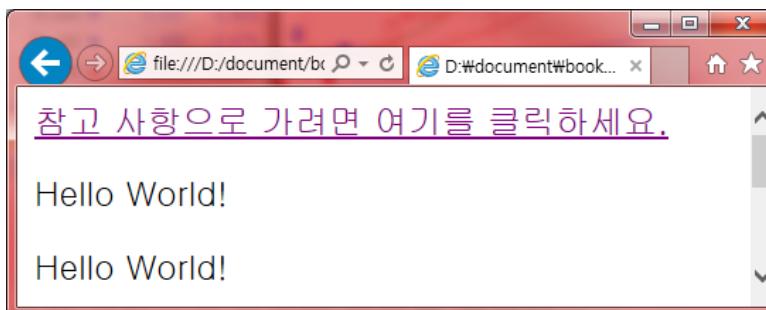
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    <a href="http://www.google.com" target="_self">
google.com 방문1</a>
    <br />
    <a href="http://www.google.com" target="_blank">
google.com 방문2</a>
</body>
</html>
```





id 속성

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <a href="#section1">참고 사항으로 가려면 여기를 클릭하세요.</a>
  <p> Hello World!</p>
  <p> Hello World!</p>
  <p> Hello World!</p>
  <hr />
  <a id="section1">참고 사항</a>
  <hr />
  <p> 동일한 페이지 안에서도 점프할 수 있습니다. </p>
</body>
</html>
```





이미지

- 태그 사용

 태그는 이미지를 웹페이지에 삽입할 때, 사용한다.

src 속성은 이미지 파일 이름을 지정한다.

```

```

width, height 속성은 각각 이미지의 가로, 세로 크기를 나타낸다.



예제

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

    <h2>설악산</h2>

</body>
</html>
```





이미지 처리 방법

```
<!doctype html>
<html>
<body>
<h2>설악산</h2>

</body>
</html>
```



클라이언트 컴퓨터

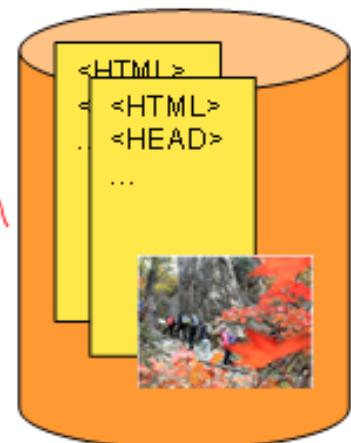
“seolak.jpg 파일이 필요합니다.”

1. HTTP Request



웹서버

2. HTTP Response



“seolak.jpg 파일을 보냅니다.”





width와 height 속성

이미지의 이름

width, height 속성은 각각 이미지의 가로, 세로 크기를 나타낸다.

```

```



alt 속성

- 브라우저가 어떤 이유로 이미지를 화면에 표시하지 못했을 경우에, 표시되는 대체 텍스트(alternate text)를 지정

이미지가 표시되지 못하는 경우에 화면에 표시되는 텍스트

```

```

The diagram illustrates the concept of the alt attribute. At the top, a yellow box contains the Korean text "이미지가 표시되지 못하는 경우에 화면에 표시되는 텍스트". Below it, a code snippet shows an img tag with an alt attribute: . A red arrow points from this alt attribute to a screenshot of a web browser window. The browser window has a red border and displays the text "아름다운 집" above a button labeled "A Nice House". Another red arrow points from the word "A Nice House" in the browser's content area to the alt attribute in the code.



이미지의 종류

- JPEG
 - 실사 사진과 같이 복잡하고 많은 색상으로 이루어진 이미지에 적합
 - 손실 압축 방식을 사용한다.
- PNG
 - 클립 아트와 같이 적은 수의 색상을 가진 이미지에 적합
 - 무손실 압축 방식
- GIF
 - 로고나 클립아트 형태의 이미지에 적합
 - 256 색상만을 지원
 - 투명 배경과 애니메이션을 지원한다.



커피 전문점 예제

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with a red title bar. The address bar displays the URL: D:\document\book\웹프로그래밍\src\chap2\coffe.html. The title bar also shows the page title: Web Programming. The main content area of the browser shows the following:

Welcome to Web Coffee!

하우스 로스팅 원두의 신선한 커피를 맛보고 싶다면 [공인 1급 바리스타](#)가 최고급 원두만을 직접 엄선하여 사용합니다.

메뉴

아메리카노, 카페라떼, 카푸치노, 카페모카, ...



HTML 소스

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Web Programming</title>
</head>
<body>
  <h1>Welcome to Web Coffee!</h1>
  
  <p>
    하우스 로스팅 원두의 신선한 커피를 맛보고 싶다면
    <em>공인 1급 바리스타</em>가 최고급 원두만을 직접 엄선하여 사용합니다.
  </p>
  <h2>메뉴</h2>
  <p>
    아메리카노, 카페라떼, 카푸치노, 카페모카, ...
  </p>
</body>
</html>
```



썸네일 예제

NASA가 제공하는 이미지들

미국의 NASA는 우주에 대한 고해상도 이미지를 제공하고 있다.

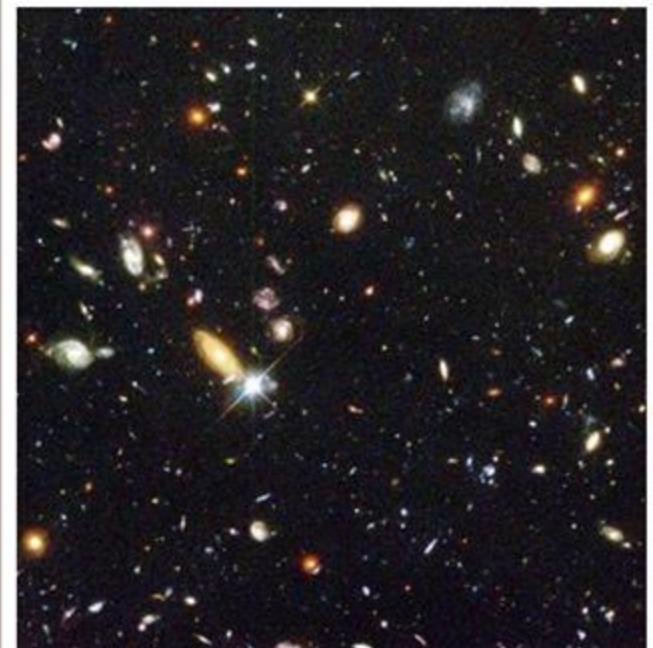
Hubble Images

허블 망원경으로 촬영한 이미지로서 우주의 초기의 은하 모습을 보여준다.



A red box highlights the left thumbnail image, and a red arrow points from it to the right window.

Hubble Image #1





thumbnail.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>NASA 이미지들</title>
</head>
<body>
    <h1>NASA가 제공하는 이미지들</h1>
    <p> 미국의 NASA는 우주에 대한 고해상도 이미지들을 제공하고 있다.</p>
    <h2>Hubble Images</h2>
    <p> 허블 망원경으로 촬영한 이미지로서 우주의 초기의 은하 모습을 보여준다.</p>
    <p>
        <a href="photo1.html">
            
        </a>
        <a href="photo2.html">
            
        </a>
    </p>
</body>
</html>
```



photo1.html

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>Deep Field</title>
</head>
<body>
  <h1>Hubble Image #1</h1>
  <p>
    
  </p>
</body>
</html>
```



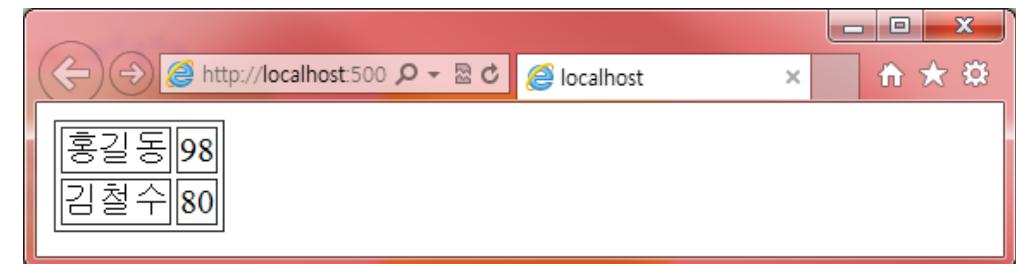
photo2.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Deep Field</title>
</head>
<body>
    <h1>Hubble Image #2</h1>
    <p>
        
    </p>
</body>
</html>
```



테이블

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>홍길동</td>
    <td>98</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>김철수</td>
    <td>80</td>
  </tr>
</table>
```





테이블 헤더

```
<table border="1">  
  <tr>  
    <th>영화제목</th>  
    <th>연도</th>  
    <th>감독</th>  
    <th>평가</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>라이프 오브 파이</td>  
    <td>2013</td>  
    <td>이안</td>  
    <td>8.68</td>  
  </tr>  
  ...  
</table>
```

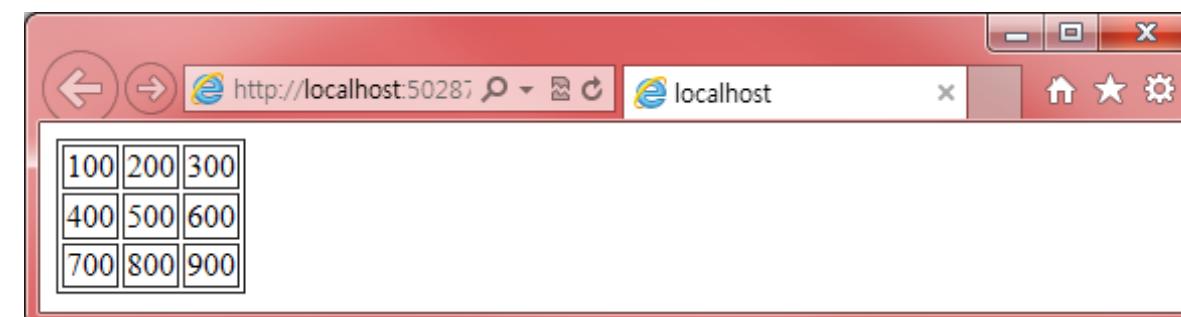
A screenshot of a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL `http://localhost:50081/f`. The page displays a table with four columns: 영화제목, 연도, 감독, and 평가. The table contains three rows of data. A fourth row is present but appears to be a footer or summary row.

영화제목	연도	감독	평가
라이프 오브 파이	2013	이안	8.68
레미제라블	2012	톰후퍼	8.28
장고: 분노의 추적자	2012	타란티노	8.29



테이블 예제

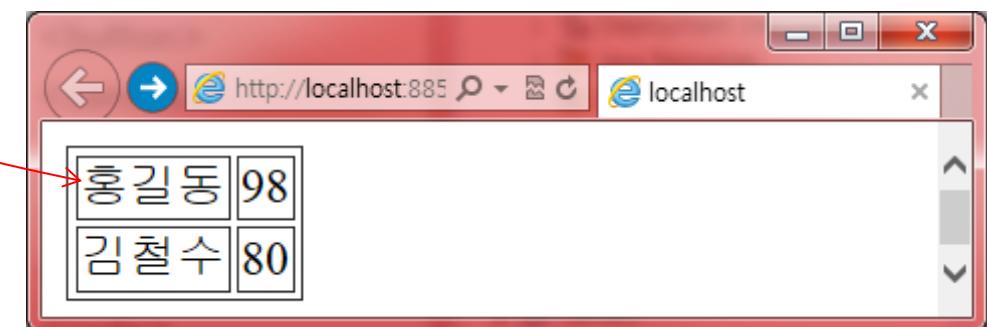
```
<table border="1">
  <tr>
    <td>100</td>
    <td>200</td>
    <td>300</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>400</td>
    <td>500</td>
    <td>600</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>700</td>
    <td>800</td>
    <td>900</td>
  </tr>
</table>
```





테이블 경계

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    <table border="1">
        <tr>
            <td>홍길동</td>
            <td>98</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>김철수</td>
            <td>80</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```





테이블 행, 열 병합

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>1열</th>
    <th>2열</th>
    <th>3열</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">1행 1열</td>
    <td>1행 2열</td>
    <td>1행 3열</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2행 2열</td>
    <td>2행 3열</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="3">3행 1열</td>
  </tr>
</table>
```

The screenshot shows a table with 4 rows and 3 columns. Row 1 contains three columns labeled 1열, 2열, and 3열. Row 2 contains three columns: the first column spans two rows and is labeled 1행 1열, the second column is labeled 1행 2열, and the third column is labeled 1행 3열. Row 3 contains two columns: the first column is labeled 2행 2열 and the second column is labeled 2행 3열. Row 4 contains a single column spanning all three columns and is labeled 3행 1열.

1열	2열	3열
1행 1열	1행 2열	1행 3열
2행 2열	2행 3열	
	3행 1열	



테이블 캡션

```
<table border="1">
  <caption>
    최근에 본 영화들
  </caption>
  <tr>
    <th>영화제목</th>
    <th>연도</th>
    <th>감독</th>
    <th>평가</th>
  </tr>
  ...
</table>
```

영화제목	연도	감독	평가
라이프 오브 파이	2013	이안	8.68
레미제라블	2012	톰후퍼	8.28
장고: 분노의 추적자	2012	타란티노	8.29



테이블 예제

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with a red title bar. The address bar displays the URL <http://localhost:50287/Projects/HTMLPage2.html>. The main content area contains a table with a red border and white background, titled "평생교육원 강좌 소개 – 2013년도 2학기". The table has six columns: 강좌 이름 (Course Name), 강의자 (Instructor), 소개 (Description), 강좌 코드 (Course Code), and 실습비 (Practical fee). There are three rows of data.

강좌 이름	강의자	소개	강좌 코드	실습비
넷생과 유화	김철수	모든 미술영역의 뼈대를 이루는 넷생의 기본실력을 체계적으로 다루며, 유화에서는 재료를 다루는 방법에서부터 다양한 표현기법에 이르기까지 전문적인 미술인으로 입문할 수 있도록 각 개인의 수준에 맞추어 개인별, 단계별로 지도 합니다.	H27	100,000 원
바이올린	홍길동	전반적인 현악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고, 에워드와 곡을 접하면서 아름다운 음색의 바이올린을 연주할 수 있다.	H28	200,000 원
성악아카데미	김호성	강의를 통해 배우고 익힌 곡을 음악회를 통하여 기량을 향상하고 무대를 경험 한다.	H30	300,000 원



HTML 소스

```
<table border="1">
  <tr>
    <th colspan="5">평생교육원 강좌 소개 -- 2013년도 2학기 </th>
  </tr>
  <tr>
    <th>강좌 이름</th>
    <th>강의자</th>
    <th>소개</th>
    <th>강좌코드</th>
    <th>실습비</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>넷생과 유화</td>
    <td>김철수</td>
    <td>모든 미술영역의 뼈대를 이루는 넷생의 기본실력을 체계적으로 다루며, 유화에서는 재료를
      다른 방법에서부터 다양한 표현기법에 이르기까지 전문적인 미술인으로 입문할 수 있도록 각 개인의
      수준에 맞추어 개인별, 단계별로 지도합니다.</td>
    <td>H27</td>
    <td>100,000원</td>
  </tr>
```



HTML 소스

```
<tr>
    <td>바이올린</td>
    <td>홍길동</td>
    <td>전반적인 현악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고, 에뛰드와 곡을 접하면서 아름다운 음색의 바이올린을 연주할 수 있다.
    </td>
    <td>H28</td>
    <td>200,000원</td>
</tr>
<tr>
    <td>성악 아카데미</td>
    <td>김호성</td>
    <td>강의를 통해 배우고 익힌 곡을 음악회를 통하여 기량을 향상하고 무대를 경험한다.
    </td>
    <td>H30</td>
    <td>300,000원</td>
</tr>
</table>
```



HTML 소스

```
<tr>
    <td>바이올린</td>
    <td>홍길동</td>
    <td>전반적인 현악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고, 에뛰드와 곡을 접하면서 아름다운 음색의 바이올린을 연주할 수 있다.
    </td>
    <td>H28</td>
    <td>200,000원</td>
</tr>
<tr>
    <td>성악 아카데미</td>
    <td>김호성</td>
    <td>강의를 통해 배우고 익힌 곡을 음악회를 통하여 기량을 향상하고 무대를 경험한다.
    </td>
    <td>H30</td>
    <td>300,000원</td>
</tr>
</table>
```



HTML 소스

```
<tr>
    <td>바이올린</td>
    <td>홍길동</td>
    <td>전반적인 현악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고, 에뛰드와 곡을 접하면서 아름다운 음색의 바이올린을 연주할 수 있다.
    </td>
    <td>H28</td>
    <td>200,000원</td>
</tr>
<tr>
    <td>성악 아카데미</td>
    <td>김호성</td>
    <td>강의를 통해 배우고 익힌 곡을 음악회를 통하여 기량을 향상하고 무대를 경험한다.
    </td>
    <td>H30</td>
    <td>300,000원</td>
</tr>
</table>
```



예제: 개인 홈페이지

My Homepage

컴퓨터 프로그래머를 꿈꾸며 열심히 공부하고 있는 1인입니다.

현재 학습하고 있는 과목

- C 언어
- JAVA 언어
- 웹프로그래밍 [W3C 사이트](#)

이번 학기 시간표

	월요일	화요일	수요일
1교시	C언어	JAVA언어	JAVA언어
2교시	C언어	JAVA언어	JAVA언어

<h2> 헤딩 사용

** 태그 사용**

** 태그 사용**

<h3> 태그 사용

<table> 태그 사용

** 태그 사용**

<a> 태그 사용



HTML 소스

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>My Homepage</title>
</head>
<body>
    <h2>My Homepage</h2>
    <p>
        
        <strong>컴퓨터 프로그래머</strong>를 꿈꾸며 열심히 공부하고 있는 1인입니다.
    </p>
    <h3>현재 학습하고 있는 과목</h3>
    <ul>
        <li>C 언어</li>
        <li>JAVA 언어</li>
        <li>웹 프로그래밍 <a href="http://www.w3c.org" target="_blank">W3C 사이트</a></li>
    </ul>
```



HTML 소스

```
<h3>이번 학기 시간표</h3>
<table border="1">
  <caption>
    시간표
  </caption>
  <tr>
    <th>&nbsp;</th>
    <th>월요일</th>
    <th>화요일</th>
    <th>수요일</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>1교시</td>
    <td>C언어</td>
    <td>JAVA언어</td>
    <td>JAVA언어</td>
  </tr>
  ...
</table>
</body>
</html>
```



Q & A

