

# chapter1. HTML5 기본 요소

# 학습목표

문서의 헤딩을 만들어 보자.

문서에 그림을 넣어보자.

리스트를 만들어보자.

테이블을 만들어보자.

My Homepage

컴퓨터 프로그래머를 꿈꾸며 열심히 공부하고 있는 1인입니다.

현재 학습하고 있는 과목

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

하이퍼링크를 만들 어보자. 클릭하면 W3C 사이트로 이동한다.

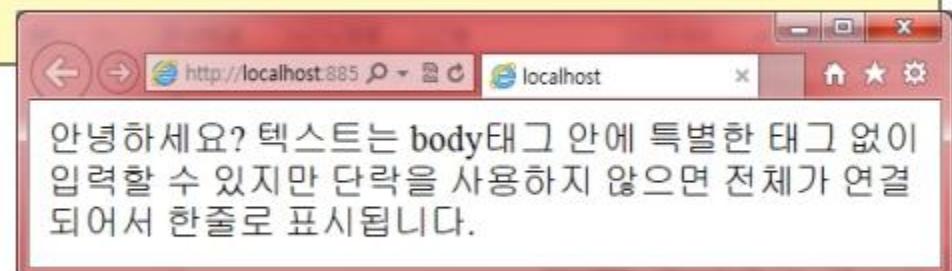
시간표

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

# 텍스트 표시

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

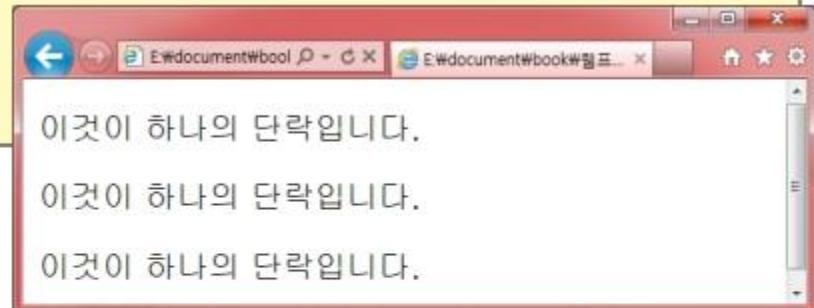
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
안녕하세요 ?
텍스트는 body 태그 안에 특별한 태그 없이 입력할 수 있지만
단락을 사용하지 않으면 전체가 연결되어서 한줄로 표시됩니다 .
</body>
</html>
```



# 단락(Paragraphs)

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

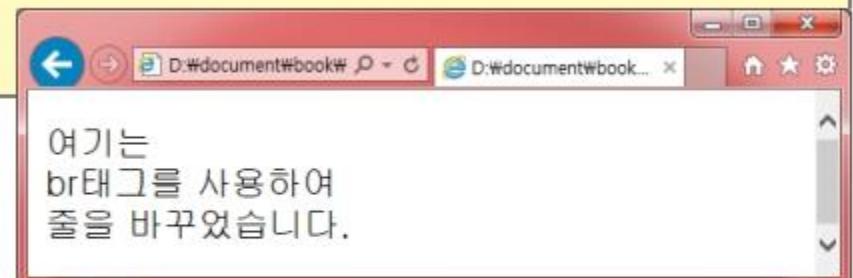
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>이것이 하나의 단락입니다.</p>
<p>이것이 하나의 단락입니다.</p>
<p>이것이 하나의 단락입니다.</p>
</body>
</html>
```



# <br>태그

- 강제 줄바꿈 태그

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



# 텍스트 입력시 주의할 점

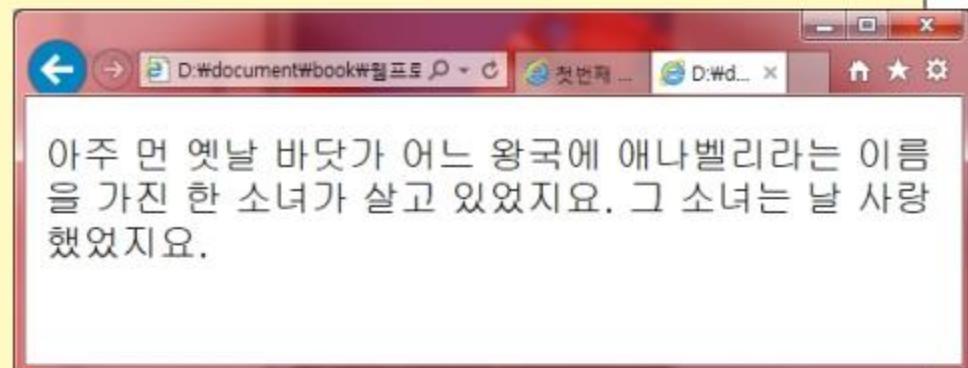
- HTML 코드에서 엔터키를 눌러서 줄을 바꾸었다고 해서 웹 브라우저에서 줄이 바뀌는 것은 아니다.

```
<!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>
```

아주 먼 옛날 바닷가 어느 왕국에

애나벨리라는 이름을 가진

한 소녀가 살고 있었지요.

그 소녀는 날 사랑했었지요.

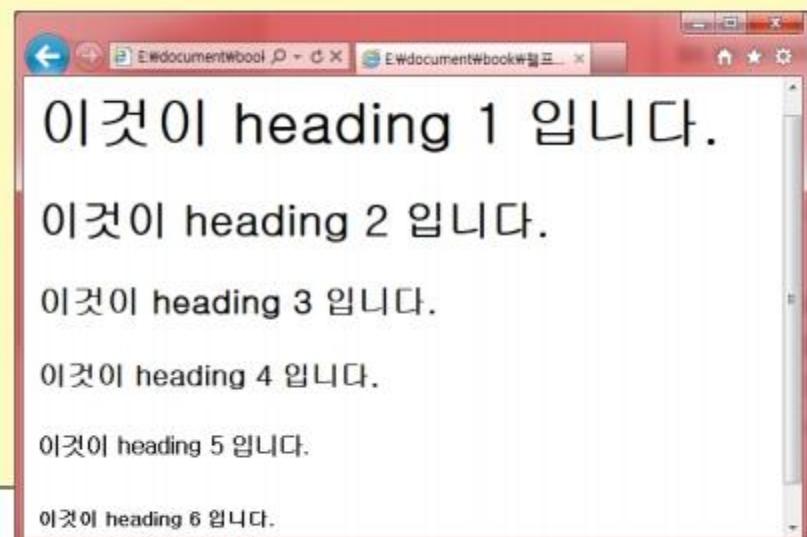
# 헤딩 태그

- 헤딩 (heading): 웹 페이지의 머리기사 (headline)

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

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

</body>
</html>
```



# 주석

- 주석 (comment) 은 코드를 설명하는 글

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    <!-- 참고 : 아래 링크는 나의 배너임 -->
    <img src ="http://www.company.com/pics/f.jpg" height ="100" width ="400" />
    <!-- <input type="text" size="12" /> -->
</body>
</html>
```

# 텍스트 서식

태그	설명
<code>&lt;b&gt; ... &lt;/b&gt;</code>	볼드체로 만든다.
<code>&lt;i&gt; ... &lt;/i&gt;</code>	이탤릭체로 만든다.
<code>&lt;strong&gt; ... &lt;/strong&gt;</code>	텍스트를 강하게 표시한다.
<code>&lt;em&gt; ... &lt;/em&gt;</code>	텍스트를 강조한다.
<code>&lt;code&gt; ... &lt;/code&gt;</code>	텍스트가 코드임을 표시한다.
<code>&lt;sup&gt; ... &lt;/sup&gt;</code>	위첨자(superscript)
<code>&lt;sub&gt; ... &lt;/sub&gt;</code>	아래첨자(subscript)

# 텍스트 서식

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

<p><b> 이 텍스트는 bold 입니다 . </b></p>
<p><strong> 이 텍스트는 strong 입니다 . </strong></p>
<p><i> 이 텍스트는 italic 입니다 . </i></p>
<p><em> 이 텍스트는 emphasized 입니다 . </em></p>
<p><code> 이 텍스트는 code 입니다 . </code></p>
<p><sub> subscript </sub> 이고 <sup> superscript </sup>
입니다 . </p>

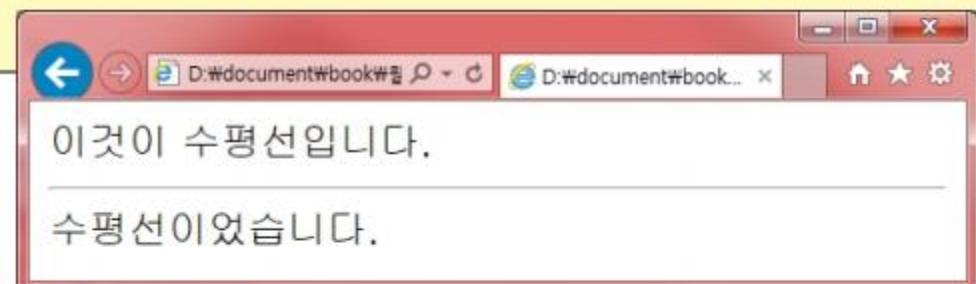
</body>
</html>
```



# 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
&nbsp;	non-breaking space의 약자로 공백 문자 한 개
&lt;	〈
&gt;	〉
&quot;	“
&amp;	&

# 예제) 커피전문점 웹페이지



# HTML 소스

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title> Web Coffee </title>
</head>

<body>
  <h1> Web 커피 메뉴 </h1>

  <h2> 아메리카노 5000 원 </h2>
  <p> 에스프레소에 물을 추가한 것입니다. </p>

  <h2> 카페오레 6000 원 </h2>
  <p> 에스프레소에 우유를 넣은 커피입니다. </p>

  <h2> 카푸치노 6000 원 </h2>
  <p> 커피 위에 우유거품을 얹은 커피입니다. </p>

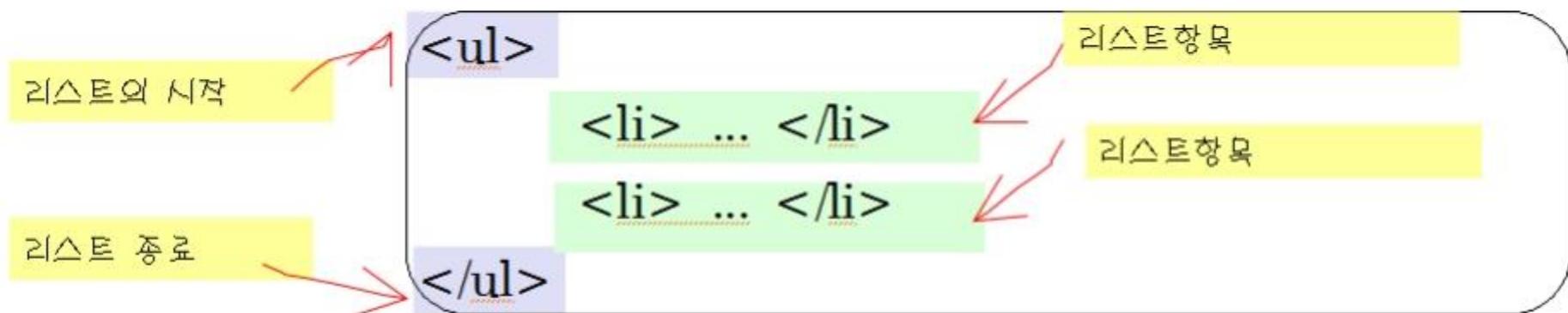
</body>
</html>
```

# 리스트

- 리스트 : 항목들을 나열하는데 사용

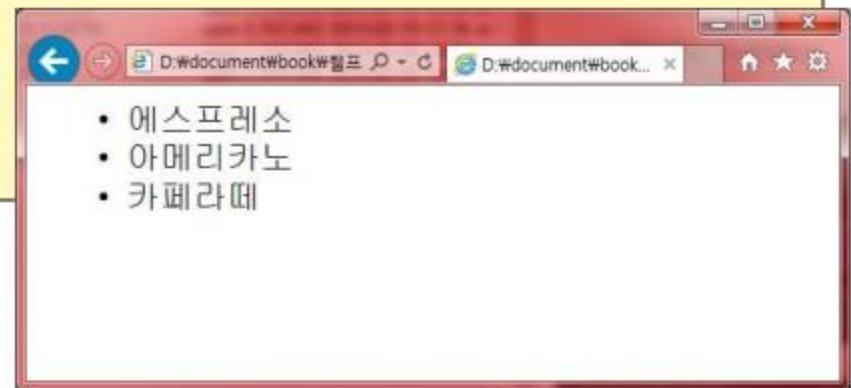
번호있는 리스트 : <ol>

번호없는 리스트 : <ul>



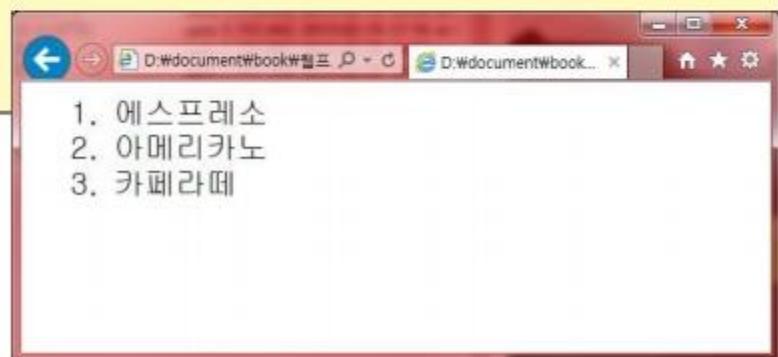
# 번호 없는 리스트

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



# 번호 있는 리스트

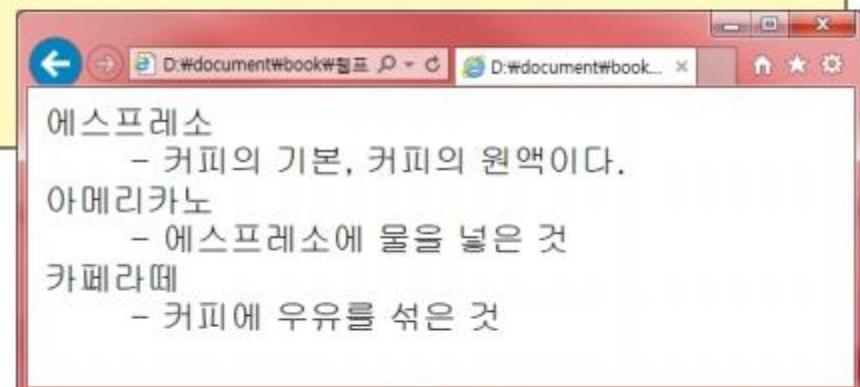
```
< ol >
  < li > 에스프레소 </ li >
  < li > 아메리카노 </ li >
  < li > 카페라떼 </ li >
< / ol >
```



# 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.

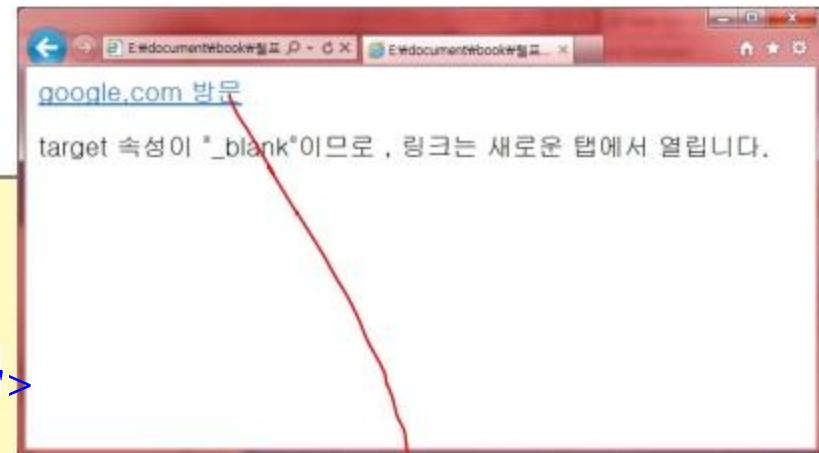
href 속성은 링크의 목적지를 나타낸다.

<a href="info.html">추가 정보</a>

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 연다
<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>

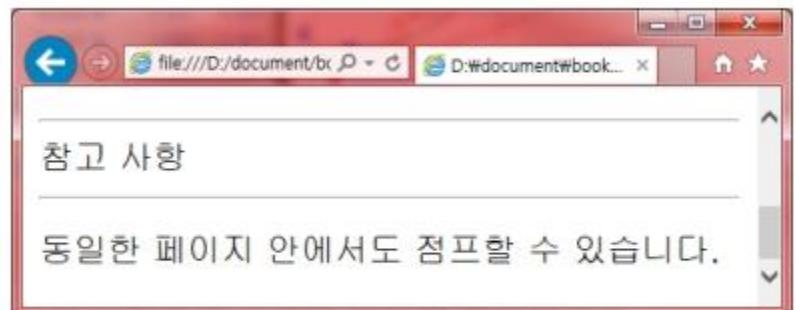
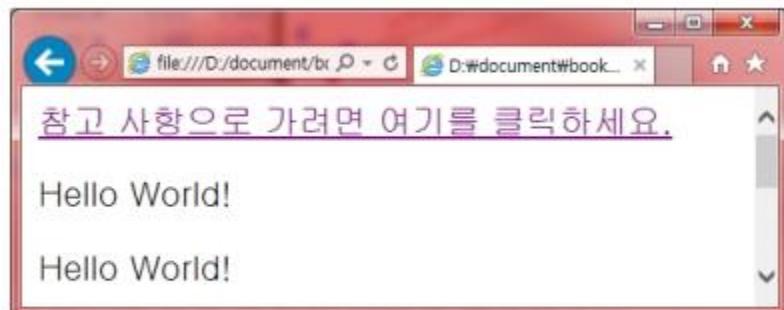
    <a href ="http://www.google.com" target ="_self">
google.com 방문 1 </a >
<br />

    <a href ="http://www.google.com" target ="_blank">
google.com 방문 2 </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

## <img> 태그 사용

<img> 태그는 이미지를 웹페이지에 삽입할 때 사용한다.

src 속성은 이미지 파일 이름을 지정한다.

```

```

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

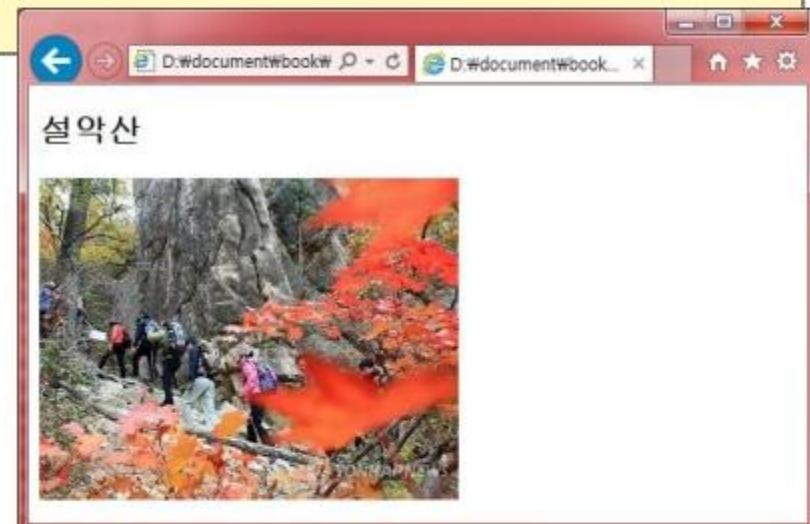
# 예제

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

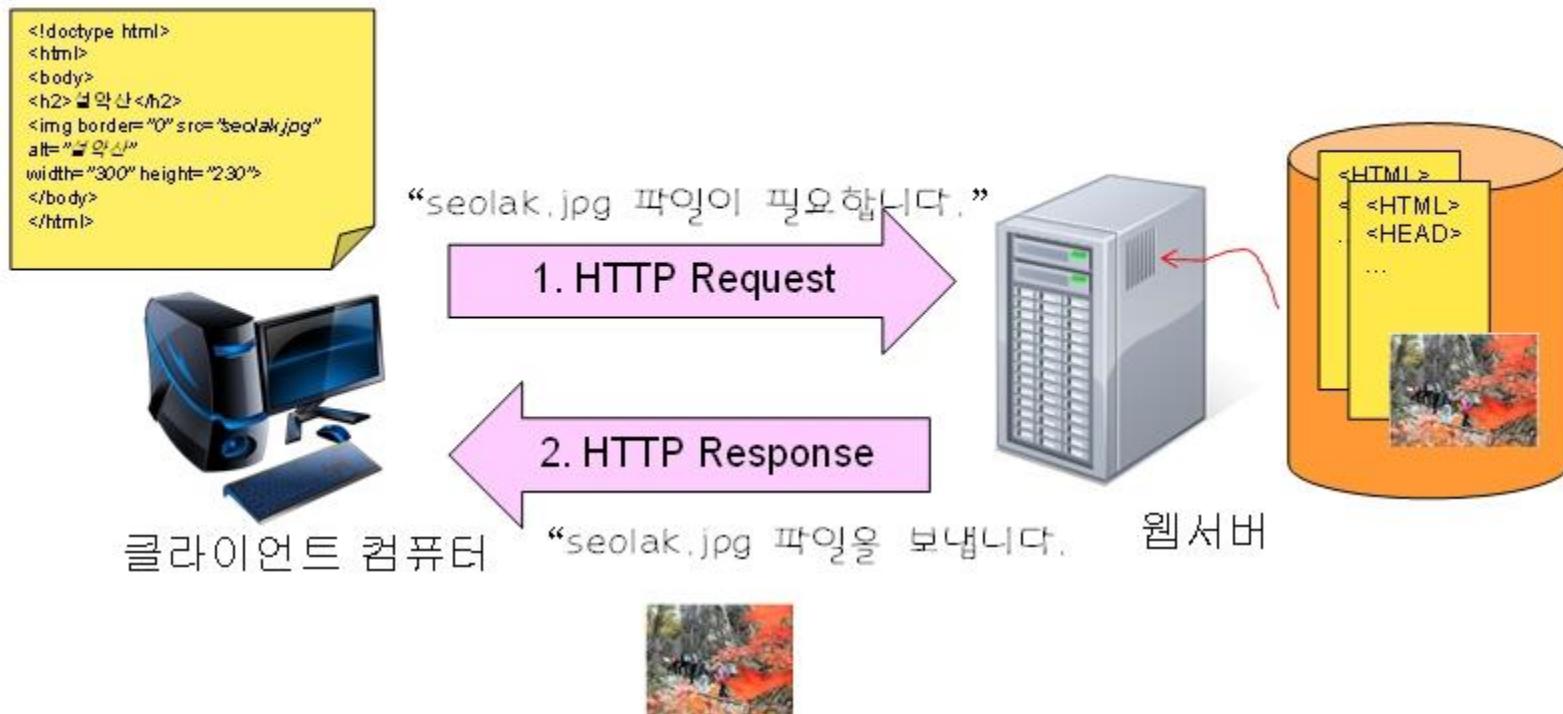
    <h2> 설악산 </h2>

    <img border = "0" src = "seolak.jpg" alt = "설악산"
        width = "300" height = "230">

</body>
</html>
```



# 이미지 처리 방법



# Width 와 height 속성

이미지의 이름

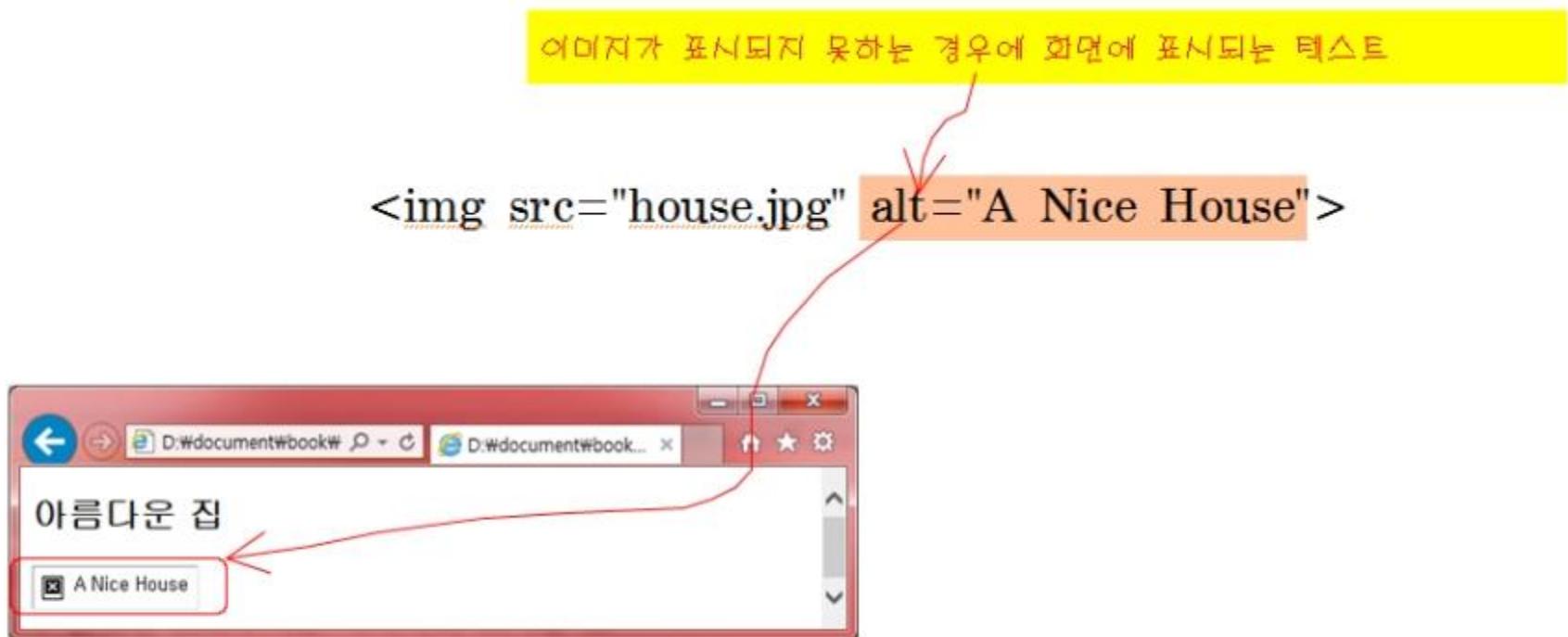
width, height 속성은 각각 이미지의 가로, 세로 크기를 나타낸다.

```

```

# Alt 속성

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



# 이미지의 종류

## JPEG

실사사진과 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 .

# 예제) 커피전문점



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 >
  < img src ="coffee.gif">
  < p >
    하우스 로스팅 원두의 신선한 커피를 맛보고 싶다면
    < em > 공인 1 급 바리스타 </ em > 가 최고급 원두만을 직접 엄선하여 사용합니다 .
  </ p >
  < h2 > 메뉴 </ h2 >
  < p >
    아메리카노 , 카페라떼 , 카푸치노 , 카페모카 , ...
  </ p >
</ body >
</ html >
```

# 예제) 썸네일

NASA가 제공하는 이미지들

미국의 NASA는 우주에 대한 고해상도 이미지를 제공하고 있다.

**Hubble Images**

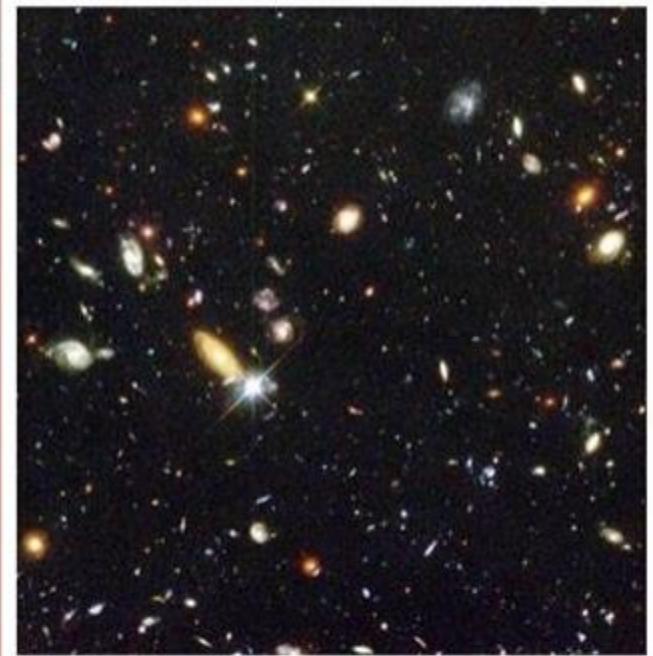
허블 망원경으로 촬영한 이미지로서 우주의 초기의 은하 모습을 보여준다.



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

Deep Field

Hubble Image #1



# thumnail.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title> NASA 이미지들 </title>
</head>
<body>
    <h1> NASA 가 제공하는 이미지들 </h1>
    <p>
        미국의 NASA 는 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">
            <img src ="thumbnails/PIA12110_hithumb.jpg" alt ="">
        </a>
        <a href ="photo2.html">
            <img src ="thumbnails/PIA03149_hithumb.jpg" alt ="">
        </a>
    </p>
</body>
</html>
```

# photo1.html

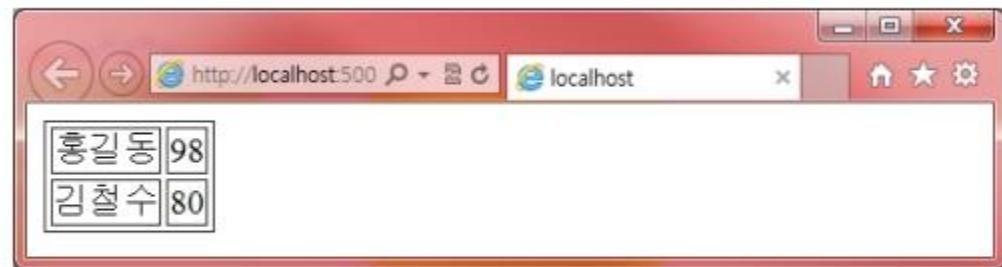
```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title> Deep Field </title>
</head>
<body>
  <h1> Hubble Image #1 </h1>
  <p>
    <img src ="images/PIA03542_ip.jpg" alt ="Deep Field">
  </p>
</body>
</html>
```

# photo2.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title> Deep Field </title>
</head>
<body>
    <h1> Hubble Image #2 </h1>
    <p>
        <img src ="images/PIA03149_ip.jpg" alt ="Deep Field">
    </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 web browser window titled 'localhost' showing a table with movie data. The table has four columns: 영화제목, 연도, 감독, and 평가. The data rows are:

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>
```

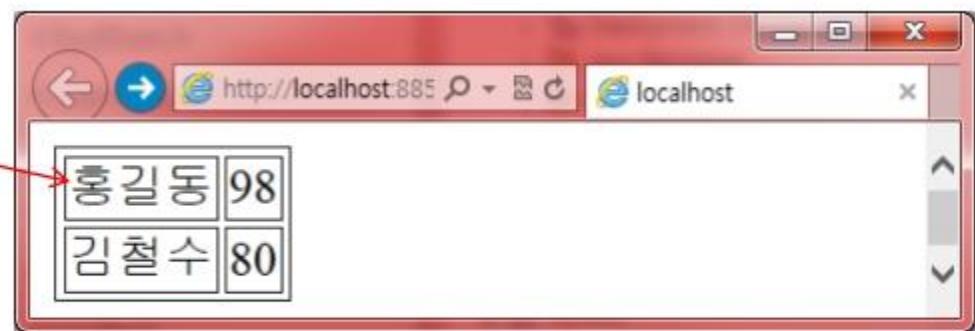
# 테이블 예제



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

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>
```

최근에 본 영화들

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 titled "평생교육원 강좌 소개 -- 2013년도 2학기".

강좌 이름	강의자	소개	강좌 코드	실습비
넷생과 유화	김철수	모든 미술영역의 뼈대를 이루는 덧생의 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 -- 2013 년도 2 학기 </th>
  </tr>
  <tr>
    <th> 강좌 이름 </th>
    <th> 강의자 </th>
    <th> 소개 </th>
    <th> 강좌코드 </th>
    <th> 실습비 </th>
  </tr>
  <tr>
    <td> 냇생과 유화 </td>
    <td> 김철수 </td>
    <td> 모든 미술영역의 뼈대를 이루는 냇생의 기본실력을 체계적으로 다루며 , 유화에서는 재료를
        다루는 방법에서부터 다양한 표현기법에 이르기까지 전문적인 미술인으로 입문할 수 있도록 각 개인의
        수준에 맞추어 개인별 , 단계별로 지도합니다 .
    </td>
    <td> H27 </td>
    <td> 100,000 원 </td>
  </tr>
```

# HTML 소스

```
< tr >
  < td > 바이올린 </ td >
  < td > 홍길동 </ td >
  < td > 전반적인 혼악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고, 에뛰드와 곡을 접하면서 아름다운 음색
의 바이올린을 연주할 수 있다.
</ td >
  < td > H28 </ td >
  < td > 200,000 원 </ 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 > 300,000 원 </ td >
</ tr >
</ table >
```

# HTML 소스

```
< tr >
  < td > 바이올린 </ td >
  < td > 홍길동 </ td >
  < td > 전반적인 혼악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고 , 에뛰드와 곡을 접하면서 아름다운 음색
의 바이올린을 연주할 수 있다 .
< / td >
  < td > H28 </ td >
  < td > 200,000 원 </ 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 > 300,000 원 </ td >
< / tr >
< / table >
```

# HTML 소스

```
< tr >
  < td > 바이올린 </ td >
  < td > 홍길동 </ td >
  < td > 전반적인 혼악기의 특성을 파악하며 기초를 다지고, 에뛰드와 곡을 접하면서 아름다운 음색
의 바이올린을 연주할 수 있다.
</ td >
  < td > H28 </ td >
  < td > 200,000 원 </ 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 > 300,000 원 </ td >
</ tr >
</ table >
```

# 예제) 개인 홈페이지

The screenshot shows a web browser window displaying a personal homepage titled "My Homepage". The page contains several HTML elements, each highlighted with a yellow box and a red arrow pointing to it:

- <h2> 헤딩 사용**: Points to the main title "My Homepage".
- <img> 태그 사용**: Points to an image of a person holding a book.
- <strong> 태그 사용**: Points to the text "컴퓨터 프로그래머를 꿈꾸며 열심히 공부하고 있는 1인입니다."
- <ul> 태그 사용**: Points to a bulleted list of subjects: "C 언어", "JAVA 언어", and "웹프로그래밍 [W3C 사이트](#)".
- <a> 태그 사용**: Points to the link "W3C 사이트" in the list.
- <h3> 태그 사용**: Points to the heading "이번 학기 시간표".
- <table> 태그 사용**: Points to a table showing the weekly schedule.

The table has the following data:

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

# HTML 소스

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title> My Homepage </title>
</head>
<body>
    <h2> My Homepage </h2>
    <p>
        <img src ="programmer.png" width ="100" height ="100" alt =" 프로그래머 그림 " />
        <strong> 컴퓨터 프로그래머 </strong> 를 꿈꾸며 열심히 공부하고 있는 1 인입니다 .
    </p>
    <h3> 현재 학습하고 있는 과목 </h3>
    <ul>
        <li> C 언어 </li>
        <li> JAVA 언어 </li>
        <li> 웹프로그래밍 <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> 1 교시 </td>
    <td> C 언어 </td>
    <td> JAVA 언어 </td>
    <td> JAVA 언어 </td>
  </tr>
...
</table>
</body>
</html>
```