



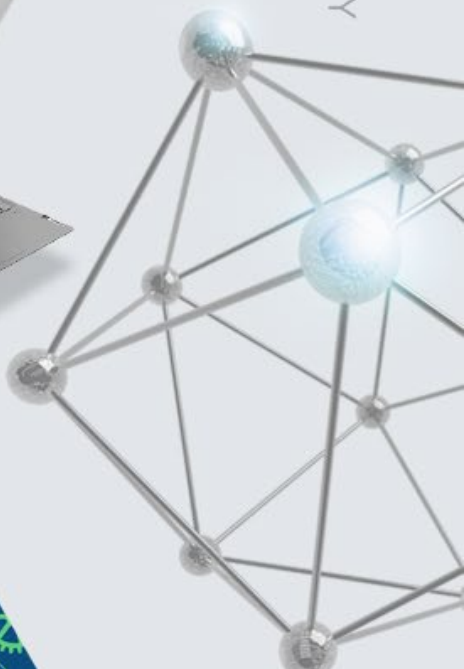
한국기술교육대학교
온라인평생교육원

The 4th Industrial Revolution is characterized by super connectivity and super intelligence, where various products and services are connected to the network, and artificial intelligence and information communication technologies are used in 3D printing, unmanned transportation, robotics. Of the world's most advanced technologies.

T
E
C
H
N
O
L
O
G
Y

웹 표준에 맞는 HTML5 프로그래밍

CSS3를 활용한 폼 꾸미기



The 4th Industrial Revolution is characterized by super connectivity and super intelligence, where various products and services are connected to the network, and artificial intelligence and information communication technologies are used in 3D printing, unmanned transportation, robotics. Of the world's most advanced technologies.



CSS3를 활용한 폼 꾸미기



학/습/목/표

1. CSS Box 모델의 4가지 구성요소를 나열하고 설명할 수 있다.
2. CSS 아이콘을 구현하는 방법과 CSS 링크의 개념을 설명할 수 있다.
3. CSS 리스트, 주석, 이미지 갤러리를 구현하는 방법을 설명할 수 있다.



학/습/내/용

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소
2. CSS 아이콘과 링크
3. CSS 리스트, 주석, 이미지 갤러리

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

1) CSS Box 모델

(1) CSS Box 모델의 기본 형태

CSS Box 모델의 기본 형태

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    ul {
      background-color: lightgrey;
      width: 300px; border: 15px solid green;
      padding: 50px; margin: 20px; }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Demonstrating the Box Model</h2>
  <p>The CSS box model is essentially a box that wraps around
every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and
the actual content.</p>
  <ul>
    <li><b>Content</b> - The content of the box, where text and
images appear</li>
    <li><b>Padding</b> - Clears an area around the content. The
padding is transparent</li>
    <li><b>Border</b> - A border that goes around the padding and
content</li>
    <li><b>Margin</b> - Clears an area outside the border. The
margin is transparent</li>
  </ul>
  <p>The box model allows us to add a border around elements, and
to define space between elements.</p>
</body>
</html>
```

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

1) CSS Box 모델

(1) CSS Box 모델의 기본 형태

실행 결과

Demonstrating the Box Model

The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual content.

- **Content** - The content of the box, where text and images appear
- **Padding** - Clears an area around the content. The padding is transparent
- **Border** - A border that goes around the padding and content
- **Margin** - Clears an area outside the border. The margin is transparent

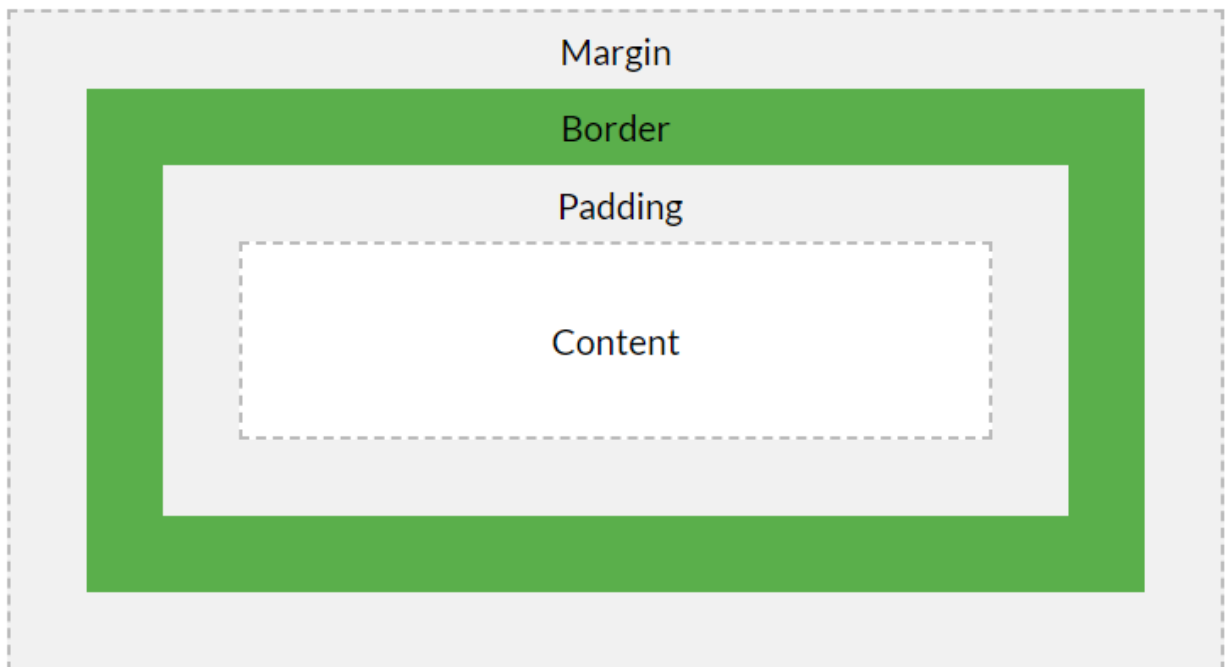
The box model allows us to add a border around elements, and to define space between elements.

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

1) CSS Box 모델

(1) CSS Box 모델의 기본 형태

CSS Box 모델의 기본 형태



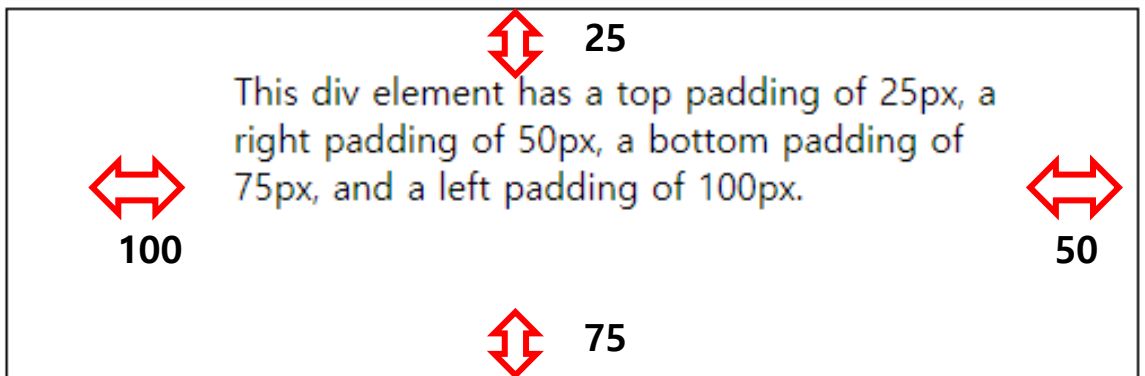
1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

2) CSS 속성

(1) CSS Padding

■ Padding 속성

```
padding-top: 25px;  
padding-right: 50px;  
padding-bottom: 75px;  
padding-left: 100px;  
  
padding: 25px 50px 75px 100px;
```



1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

2) CSS 속성

(2) CSS Borders

CSS Borders

```
p.dotted {border-style: dotted;}
p.dashed {border-style: dashed;}
p.solid {border-style: solid;}
p.double {border-style: double;}
p.groove {border-style: groove;}
p.ridge {border-style: ridge;}
p.inset {border-style: inset;}
p.outset {border-style: outset;}
p.none {border-style: none;}
p.hidden {border-style: hidden;}
p.mix {border-style: dotted dashed solid double;}
```

Border-width, border-color, border-radius

실행 결과

A dotted border.

A dashed border.

A solid border.

A double border.

A groove border. The effect depends on the border-color value.

A ridge border. The effect depends on the border-color value.

An inset border. The effect depends on the border-color value.

An outset border. The effect depends on the border-color value.

No border.

A hidden border.

A mixed border.

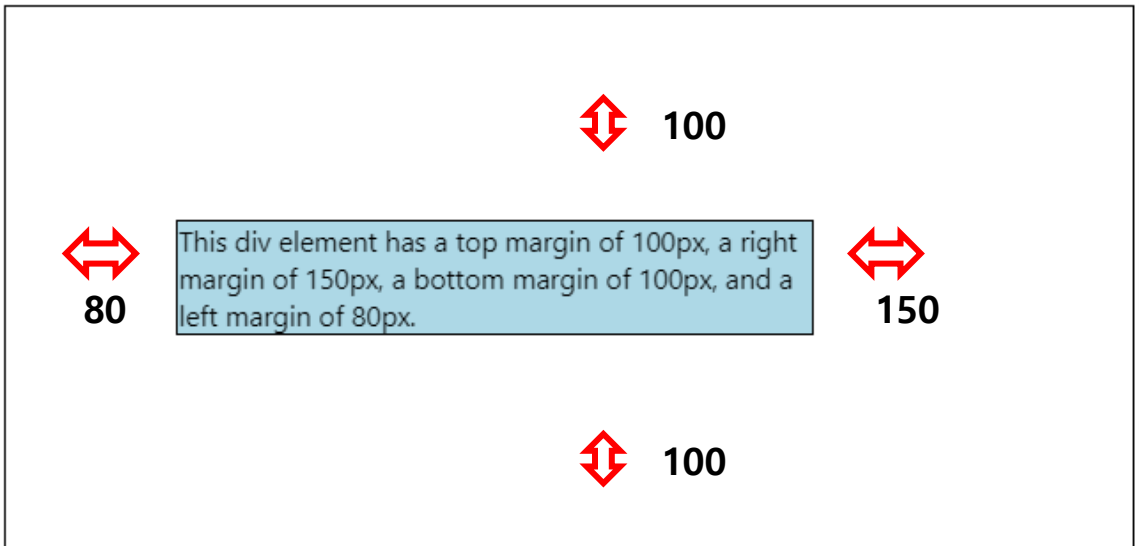
1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

2) CSS 속성

(3) CSS Margins

▪ Margins 속성

```
margin-top: 100px;  
margin-bottom: 100px;  
margin-right: 150px;  
margin-left: 80px;  
  
margin: 25px 50px 75px 100px;
```



1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

3) CSS Outline

(1) CSS Outline의 요소

CSS Outline의 요소

```
p.dotted {outline-style: dotted;}
p.dashed {outline-style: dashed;}
p.solid {outline-style: solid;}
p.double {outline-style: double;}
p.groove {outline-style: groove;}
p.ridge {outline-style: ridge;}
p.inset {outline-style: inset;}
p.outset {outline-style: outset;}
```

실행 결과

A dotted outline.

A dashed outline.

A solid outline.

A double outline.

A groove outline. The effect depends on the outline-color value.

A ridge outline. The effect depends on the outline-color value.

An inset outline. The effect depends on the outline-color value.

An outset outline. The effect depends on the outline-color value.

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

3) CSS Outline

(2) Outline Color

Outline Color

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <style>
p.ex1 {
  border: 2px solid black;
  outline-style: solid;
  outline-color: red;
}
p.ex2 {
  border: 2px solid black;
  outline-style: dotted;
  outline-color: blue;
}
p.ex3 {
  border: 2px solid black;
  outline-style: outset;
  outline-color: grey;
}
</style> </head>
<body>
<h2>The outline-color Property</h2>
<p>The outline-color property is used to set the color of the outline.</p>
<p class="ex1">A solid red outline.</p>
<p class="ex2">A dotted blue outline.</p>
<p class="ex3">An outset grey outline.</p>
</body>
</html>
```

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

3) CSS Outline

(2) Outline Color

실행 결과

The outline-color Property

The outline-color property is used to set the color of the outline.

A solid red outline.

A dotted blue outline.

An outset grey outline.

1. CSS Box 모델의 개념과 관련 요소

4) CSS Display

(1) CSS Display의 종류

- Block과 Inline
 - Block-level Elements

```
<div>  
<h1> - <h6>  
<p>  
<form>  
<header>  
<footer>  
<section>
```

- Inline Elements

```
<span>  
<a>  
<img>
```



4) CSS Display

(1) CSS Display의 종류

- Display와 Visibility
 - Display속성

none
block
inline
inline-block

`display: none;`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1.hidden {
  display: none;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a visible heading</h1>
<h1 class="hidden">This is a hidden heading</h1>
<p>Notice that the h1 element with display: none;
does not take up any space.</p>

</body>
</html>
```

This is a visible heading

Notice that the h1 element with display: none; does not take up any space.



4) CSS Display

(1) CSS Display의 종류

- Display와 Visibility

- Visibility 속성

visible
hidden
collapse

`visibility: hidden;`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1.hidden {
  visibility: hidden;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a visible heading</h1>
<h1 class="hidden">This is a hidden heading</h1>
<p>Notice that the hidden heading still takes up
space.</p>

</body>
</html>
```

This is a visible heading

Notice that the hidden heading still takes up space.

2. CSS 아이콘과 링크

1) CSS 아이콘

(1) Font Awesome Icon의 활용

Font Awesome Icon의 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Font Awesome Icons</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <script src="https://kit.fontawesome.com/a076d05399.js"></script></head>
<body>
  <p>Some Font Awesome icons:</p>
  <i class="fas fa-cloud"></i>
  <i class="fas fa-heart"></i>
  <i class="fas fa-car"></i>
  <i class="fas fa-file"></i>
  <i class="fas fa-bars"></i>
  <p>Styled Font Awesome icons (size and color):</p>
  <i class="fas fa-cloud" style="font-size:24px;"></i>
  <i class="fas fa-cloud" style="font-size:36px;"></i>
  <i class="fas fa-cloud" style="font-size:48px;color:red;"></i>
  <i class="fas fa-cloud" style="font-size:60px;color:lightblue;"></i>
</body>
</html>
```

← Your Kits

 dc51b8fa2f

```
<script src="https://kit.fontawesome.com/dc51b8fa2f.js" crossorigin="anonymous"></script>
```

2. CSS 아이콘과 링크

1) CSS 아이콘

(1) Font Awesome Icon의 활용

실행 결과

Some Font Awesome icons:



Styled Font Awesome icons (size and color):



2. CSS 아이콘과 링크

1) CSS 아이콘

(2) Bootstrap Icon의 활용

Bootstrap Icon의 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Bootstrap Icons</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet "
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  </head>
  <body class="container">
    <p>Some Bootstrap icons:</p>
    <i class="glyphicon glyphicon-cloud"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-remove"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-user"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-envelope"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-thumbs-up"></i>
    <br><br>
    <p>Styled Bootstrap icons (size and color):</p>
    <i class="glyphicon glyphicon-cloud" style="font-size:24px;"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-cloud" style="font-size:36px;"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-cloud" style="font-size:48px;color:red;"></i>
    <i class="glyphicon glyphicon-cloud"
      style="font-size:60px;color:lightblue;"></i>
  </body>
</html>
```

2. CSS 아이콘과 링크

1) CSS 아이콘

(2) Bootstrap Icon의 활용

실행 결과

Some Bootstrap icons:



Styled Bootstrap icons (size and color):



2. CSS 아이콘과 링크

1) CSS 아이콘

(3) Google Icon의 활용

Google Icon의 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Google Icons</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons">
</head>
<body>
  <p>Some Google icons:</p>
  <i class="material-icons">cloud</i>
  <i class="material-icons">favorite</i>
  <i class="material-icons">attachment</i>
  <i class="material-icons">computer</i>
  <i class="material-icons">traffic</i>
  <br><br>
  <p>Styled Google icons (size and color):</p>
  <i class="material-icons" style="font-size:24px;">cloud</i>
  <i class="material-icons" style="font-size:36px;">cloud</i>
  <i class="material-icons" style="font-size:48px;color:red;">cloud</i>
  <i class="material-icons" style="font-size:60px;color:lightblue;">cloud</i>
</body>
</html>
```

2. CSS 아이콘과 링크

1) CSS 아이콘

(3) Google Icon의 활용

실행 결과

Some Google icons:



Styled Google icons (size and color):



2. CSS 아이콘과 링크

2) CSS 링크

(1) CSS Links의 예시

CSS Links의 예시

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    a:link,
    a:visited {
      background-color: #f44336;
      color: white;
      padding: 14px 25px;
      text-align: center;
      text-decoration: none;
      display: inline-block;
    }
    a:hover,
    a:active {
      background-color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Link Button</h2>
  <p>A link styled as a button:</p>
  <a href="default.asp" target="_blank">This is a link</a>
</body>
</html>
```

2. CSS 아이콘과 링크

2) CSS 링크

(1) CSS Links의 예시

실행 결과

Link Button

A link styled as a button:

This is a link

a:link - a normal, unvisited link
a:visited - a link the user has visited
a:hover - a link when the user mouses over it
a:active - a link the moment it is clicked
text-decoration - none or underline
background-color

3. CSS 리스트, 주식, 이미지 갤러리

1) Lists Item Markers (표시자)

(1) list-style-type과 list-style-image

list-style-type과 list-style-image

```
list-style-type: circle;  
list-style-type: square;  
list-style-type: upper-roman;  
list-style-type: lower-alpha;  
list-style-image: url('sqpurple.gif');
```

실행 결과

Example of unordered lists:

- Coffee
- Tea
- Coca Cola

- Coffee
- Tea
- Coca Cola

Example of ordered lists:

- I. Coffee
- II. Tea
- III. Coca Cola

- a. Coffee
- b. Tea
- c. Coca Cola

- Coffee
- Tea
- Coca Cola

2) 주식

(1) 주식의 예시

▪ 예시

```
color: red; /* Set text color to red */

/* This is a single-line comment */
p {
  color: red;
}
```

(2) 주식 표현의 종류

▪ html 주식

```
<!-- 주식 내용 -->
```

▪ JavaScript 한 줄 주식

```
// single line comment
```

▪ JavaScript 여러 줄 주식

```
/*
  Comment 1
  Comment 2
*/
```


3) 이미지 갤러리

(1) Image Gallery의 CSS 선언

Image Gallery의 CSS 선언

```
div.gallery {  
    margin: 5px;  
    border: 1px solid #ccc;  
    float: left;  
    width: 180px;  
}  
  
div.gallery:hover {  
    border: 1px solid #777;  
}  
  
div.gallery img {  
    width: 100%;  
    height: auto;  
}  
  
div.desc {  
    padding: 15px;  
    text-align: center;  
}
```



3) 이미지 갤러리

(2) Imae Gallery의 실제 사용

Imae Gallery의 실제 사용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <div class="gallery">
      <a target="_blank" href="img_5terre.jpg">
        
      </a>
      <div class="desc">
        Add a description of the image here
      </div>
    </div>
    :
    :
```

1/4

실행 결과



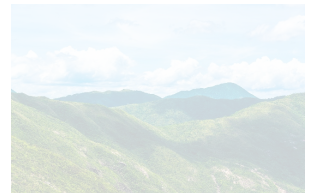
Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



3) 이미지 갤러리

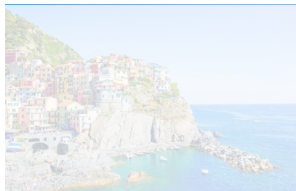
(2) Imae Gallery의 실제 사용

Imae Gallery의 실제 사용

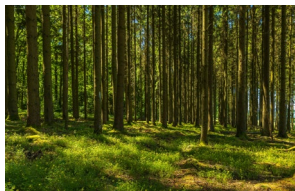
2/4

```
<div class="gallery">
  <a target="_blank" href="img_forest.jpg">
    </a>
    <div class="desc">
      Add a description of the image here
    </div>
  </div>
```

실행 결과



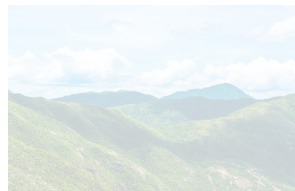
Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



Add a description of
the image here

3) 이미지 갤러리

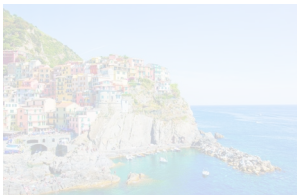
(2) Imae Gallery의 실제 사용

Imae Gallery의 실제 사용

3/4

```
<div class="gallery">
  <a target="_blank" href="img_lights.jpg">
    
  </a>
  <div class="desc">
    Add a description of the image here</div>
  </div>
```

실행 결과



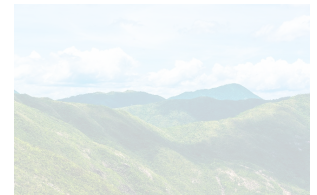
Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



Add a description of
the image here



Add a description of
the image here

3) 이미지 갤러리

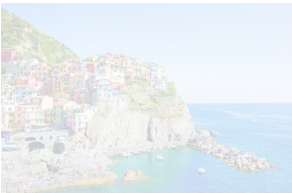
(2) Imae Gallery의 실제 사용

Imae Gallery의 실제 사용

4/4

```
<div class="gallery">
  <a target="_blank" href="img_mountains.jpg">
    
  </a>
  <div class="desc">
    Add a description of the image here</div>
  </div>
</body>
</html>
```

실행 결과



Add a description of the image here



Add a description of the image here



Add a description of the image here



Add a description of the image here



1. CSS Box모델의 개념과 관련 요소

- CSS BOX모델 : HTML의 요소는 박스 모양으로 구성되며 마진(Margin), 보더(Border), 패딩(Padding), 콘텐츠(Content)로 구분
- CSS Padding, Borders, Margins Properties (속성)
 - Padding : 콘텐츠(Content)와 보더(Border)와의 간격
 - Border : 전체 요소의 테두리
 - Margin : 보더(Border)로부터 실제 콘텐츠(Content)가 표시될 수 있는 간격
- CSS Outline : 요소를 두드러지게 보이게하는 선을 지정
 - Outline의 종류 : dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
 - 색상의 지정도 가능
- CSS Display
 - block : 박스형태(div, h1~h6, p, form, header, footer, section)
 - inline : 한 라인에 보여 줄 수 있는 형태(span, a, img)
 - display : 화면에 콘텐츠가 표현되는 방식(none, block, inline, inline-block)
 - visibility : 화면에 콘텐츠가 표현되는 방식(visible, hidden, collapse)



2. CSS 아이콘과 링크

■ CSS Icons(아이콘)

- Font awesome : script에 fontawesome JavaScript 불러온 후 아이콘의 이름을 명시하여 적용
- Bootstrap : <Head>안에 Bootstrap사이트 링크 삽입 후 아이콘의 이름을 명시하여 적용
- google : <Head>안에 google의 아이콘 사이트 링크 삽입 후 아이콘의 이름을 명시하여 적용

■ CSS Link(링크)

- default : 파란색과 밑줄
- CSS로 스타일 변경 가능



3. CSS 리스트, 주석, 이미지 갤러리

- Lists item Markers(표시자)
 - 다양한 표시자의 예 : circle, square, upper-roman, lower-alpha, url로 직접 이미지 삽입 가능
- CSS Commentes (주석) : 코드의 혼동 방지, 편리한 유지 보수, 실제 코드에 영향을 주지 않음
 - CSS : `/(한 줄), /* */(여러 줄)`
 - HTML : `<!-- -->`
 - JavaScript : `/(한 줄), /* */(여러 줄)`
- Image Gallery
 - CSS로 이미지 갤러리를 선언하면 각 이미지를 클릭했을 때 특정 이미지를 확대해서 나타나게 하는 것이 특징