

2. HTML5, CSS3

영진전문대학
컴퓨터정보계열
김종율

학습내용

- HTML5, CSS3
- 개발도구 설치 및 개발환경 구축

HTML5

- HTML(HyperText Markup Language)
 - HyperText를 작성하기 위해 사용하는 언어
 - Tag, Element, Attribute, Content
- HyperText
 - 기존의 단순한 Text를 초월한(Hyper) Text
 - 시공간의 제약없이(초월하여) 자유롭게 열람할 수 있는 Text
- Tag: <TagName>, </TagName>
- Element: <TagName>Content</TagName>
- Attribute: Tag의 속성
- Content: 내용

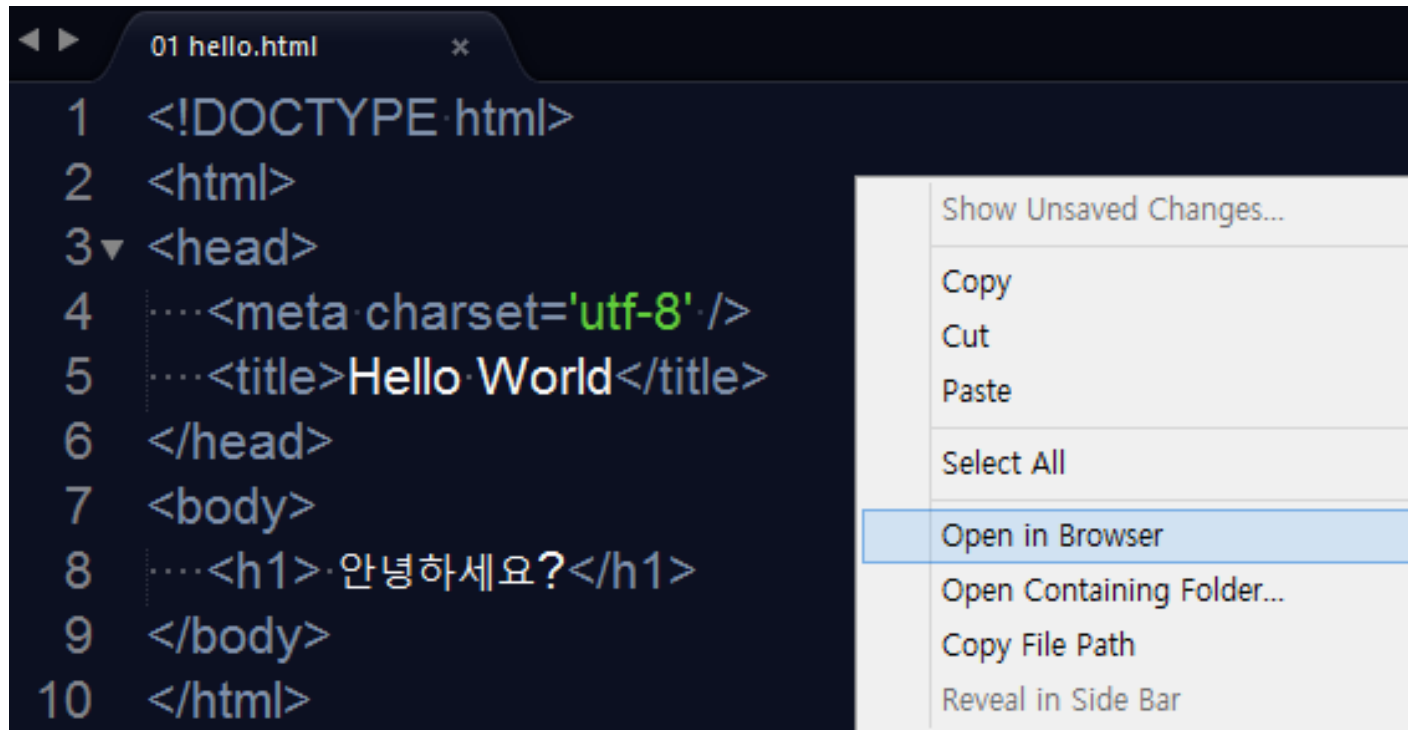
Development Environment

- <http://brackets.io/>
- <http://www.sublimetext.com/>
- <https://atom.io/>
- 연습 Site
 - <http://jsfiddle.net/>
 - <http://liveweave.com/>
- 메모장, VS 2013 for Web, Editpuls, Notepad++ , etc.

Development Environment

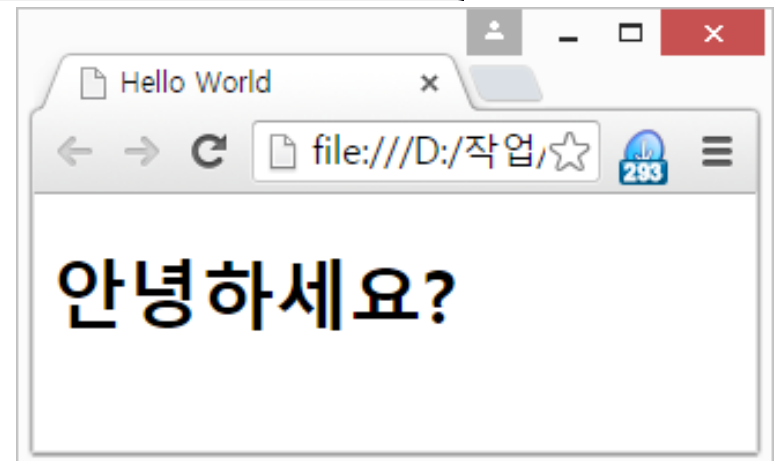
- <https://atom.io/>
- <https://opentutorials.org/module/1579>
- 패키지 설치
 - File>Settings
 - emmet
 - <http://emmet.io/>
 - autocomplete-php
 - atom-html-preview
 - browser-plus
 - open-in-browsers
 - minimap
 - open-terminal-here
 - script

Hello World 예제



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset='utf-8' />
5   <title>Hello World</title>
6 </head>
7 <body>
8   <h1>안녕하세요?</h1>
9 </body>
10 </html>
```

- Show Unsaved Changes...
- Copy
- Cut
- Paste
- Select All
- Open in Browser
- Open Containing Folder...
- Copy File Path
- Reveal in Side Bar



App개발 시 주로 사용되는 Tag

- <p> Tag

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>Paragraph</title>
</head>
<body>
...<h1>Paragraph 예제</h1>
...<p>p태그는 단락을 표시할 때 사용하는 태그입니다.</p>
...<p>이와 같이 단락이 종료되면 자동으로 줄먹움을 수행합니다.</p>
</body>
</html>
```



App개발 시 주로 사용되는 Tag

- <h1>~<h6> Tag: 숫자가 클수록 글자 작아짐

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
....<meta charset='utf-8' />
....<title>H Example</title>
</head>
<body>
....<h1>안녕하세요? </h1>
....<h2>안녕하세요? </h2>
....<h3>안녕하세요? </h3>
....<h4>안녕하세요? </h4>
....<h5>안녕하세요? </h5>
....<h6>안녕하세요? </h6>
</body>
</html>
```

안녕하세요?

안녕하세요?

안녕하세요?

안녕하세요?

안녕하세요?

안녕하세요?

App개발 시 주로 사용되는 Tag

- `` Tag

이미지 예제



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
....<meta charset='utf-8' />
....<title>Image Example</title>
</head>
<body>
....<h1>이미지 예제</h1>
....<img src='http://cfile7.uf.tistory.com/image/1178DF454F7E8D9A0B41D0' />
</body>
</html>
```

App개발 시 주로 사용되는 Tag

- <div> Tag
 - 화면 영역을 분할 할 때 사용
 - CSS활용 화면의 특정 영역 위치에 내용을 배치시키는 용도

App개발 시 주로 사용되는 Tag

- `<input type="" />` Tag
 - type의 값: text, password, checkbox, radio, button, etc.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>Input Example</title>
</head>
<body>
...<h1>input태그 예제</h1>
...<input type='text' /><br/>
...<input type='password' /><br/>
...<input type='checkbox' /><br/>
...<input type='radio' /><br/>
...<input type='button' /><br/>
</body>
</html>
```

input태그 예제



Four spaces in a text input field.

Five dots in a password input field.

A checked checkbox.

An unchecked radio button.

A button element.

App개발 시 주로 사용되는 Tag

- <select>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>Select Example</title>
</head>
<body>
...<h1>select태그 예제</h1>
...<select>
.....<option>1</option>
.....<option>2</option>
.....<option>3</option>
.....<option>4</option>
.....<option>5</option>
...</select>
</body>
</html>
```

select태그 예제

| |
|-----|
| 1 ▼ |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

CSS (Cascading Style Sheet)

- HTML문서 내에서 디자인과 관련된 부분을 담당하는 요소
- Style or Style Sheet라고도 함
- `<head> </head>` 내에 있는 `<style> </style>` Tag의 내부에 작성
- `<link />` Tag로 외부의 CSS를 참조하여 사용 가능
- 고유의 문법을 통해 Tag에 Style 제공
 - `selector {property: value;}`
 - selector: DOM과 관련

DOM(Document Object Model)

- HTML 문서 구조를 객체화하여 Tree형태로 표현한 것
- document 객체가 최상위
- root element: <html> 요소
- elements
 - child, parent, sibling, ancestor, descendant, previous sibling, next sibling

CSS 실습

- Ready
 - `<style>` `</style>` Tag 내부에 작성
 - selector: style 적용 대상 선택
 - tag
 - id
 - class
 - etc.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>

...</style>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

CSS 실습 - tag selector

- tag name으로 style 작성
- **p**{color:red;}

평범한 p태그 내용

굵은 p태그 내용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
.....p{color:red;}
......textBold{font-weight:bold;}
.....#myPara{text-decoration:underline;}
...</style>
</head>
<body>
...<p>평범한 p태그 내용</p>
...<p class='textBold' id='myPara'>굵은 p태그 내용</p>
</body>
</html>
```


CSS 실습 - id selector

- tag의 id 속성값을 활용
 - #+id속성값



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
.....p{color:red;}
......textBold{font-weight:bold;}
.....#myPara{text-decoration:underline;}
...</style>
</head>
<body>
...<p>평범한 p태그 내용</p>
...<p class='textBold' id='myPara'>굵은 p태그 내용</p>
</body>
</html>
```

CSS 실습 - class selector

- tag의 class 속성값을 활용
 - .+class 속성값



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
.....p{color:red;}
......textBold{font-weight:bold;}
.....#myPara{text-decoration:underline;}
...</style>
</head>
<body>
...<p>·평범한·p태그·내용</p>
...<p class='textBold' id='myPara'>굵은·p태그·내용</p>
</body>
</html>
```

CSS 실습

- id와 class 차이점
 - id는 tag의 id속성, class는 tag의 class속성을 이용
 - class는 한 tag에 여러 개를 지정할 수 있으며 다른 tag와 중복하여 적용할 수 있음
 - id는 HTML문서 내에 유일하게 하나의 tag에만 지정해야 함. 여러 개의 tag에 같은 id를 사용하면 첫 번째 tag에만 적용
 - id는 문서내의 유일한 식별을 위해 사용되며, class는 공통적인 디자인을 정의할 때 사용됨

CSS 실습-DOM관련 selector

부모자식관계 (계층관계)이용

1. **공백**: 자손
2. **>**: 자식
3. **~**: 형제(후행)
4. **+**: 형제(근접후행)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
.....h1{color:green;}
.....body p{border:5px dotted #7733BB;} /* 자손 selector */
.....div> p{color:red;} /* 자식 selector */
.....p~p{text-decoration:underline;} /* 형제(후행) selector */
.....h1+div{background-color:aqua;} /* 형제(근접후행) selector */
...</style>
</head>
<body>
...<h1>나는 h1태그입니다.</h1>
...<div>
.....<p>나는 p태그입니다. 나의 부모는 div태그입니다.</p>
.....<p>나도 p태그입니다. 나는 위 p태그의 형제입니다.</p>
...</div>
</body>
</html>
```

나는 h1태그입니다.

나는 p태그입니다. 나의 부모는 div태그입니다.

나도 p태그입니다. 나는 위 p태그의 형제입니다.

CSS style property

- **color:** 글자 색상 설정
 - 색상 문자열: red, green, blue, yellow, etc.
 - 16진수 RGB값: #AA33EE
 - p{color:#ff00aa;}
- **font-size:** 글자크기 설정(px단위 주로 사용)
 - p{font-size:24px;}
- **font-weight:** 글자굵기 설정
 - p{font-weight:bold;} /* 굵기 문자열 또는 정수 */
- **font-family:** 글자 글꼴(font) 설정
 - p{font-family:'맑은 고딕', sans-serif, Arial;}
 - font를 맑은 고딕으로 변경, 없으면 sans-serif, 또 없으면 Arial로 변경
- **text-decoration:** 글자 꾸미기
 - p{text-decoration:underline;}

CSS style property

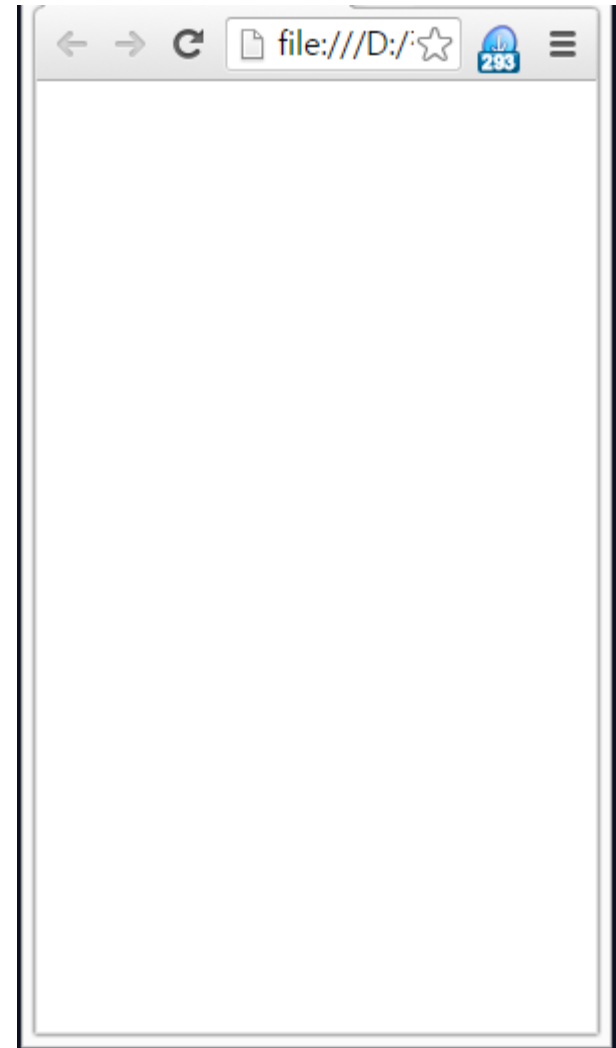
- **width:** tag의 width 설정(px or %단위)
 - `div{width:300px;}`
 - **height:** tag의 height 설정(px or %단위)
 - `div{height:300px;}`
 - **background-color:** 배경색 설정
 - `div{background-color:#bb22aa;}`
 - **background-image:** 배경 이미지 설정
 - `div{background-image:url('test.jpg');}`
 - **border:** tag의 경계선 설정, 굵기 종류 색상 순으로 설정
 - `div{border:1px solid #ff0000;}` /* 1px 굵기 실선을 붉은 색으로 지정 */
 - solid, dotted, dashed, etc.
 - **padding:** tag 내부 여백 설정
 - `div{padding:8px;}`
 - **margin:** tag 외부 여백 설정
 - `div{margin:8px;}`
- ※ border, padding, margin
명칭-top, 명칭-left,
명칭-right, 명칭-bottom
4방향으로 각각 설정 가능

CSS style property

- **display**: tag가 화면에 나타나는 방식 설정
 - `div{display:none;}`
 - none: 화면에 나타나지 않음
 - block: 화면 전체 폭(너비)에 맞춰서 나타남
 - inline: 화면에 전체 너비를 고려하여 한줄로 나타낼 수 있는 만큼 채워서 표시
 - Inline-block: inline과 block의 결합된 형태로 표시

CSS style property

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
...div{
...width:200px;...height:200px;
...background-color: yellow;
...display: none;
...padding:8px;...margin: 8px;
...}
...</style>
</head>
<body>
...<div>...안녕?...</div>
...<div>...안녕하세요?...</div>
</body>
</html>
```



CSS style property

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
...div{
...width:200px;...height:200px;
...background-color: yellow;
...display: block;
...padding:8px;...margin:8px;
...}
...</style>
</head>
<body>
...<div>...안녕?...</div>
...<div>...안녕하세요?...</div>
</body>
</html>
```

안녕?

안녕하세요?

CSS style property

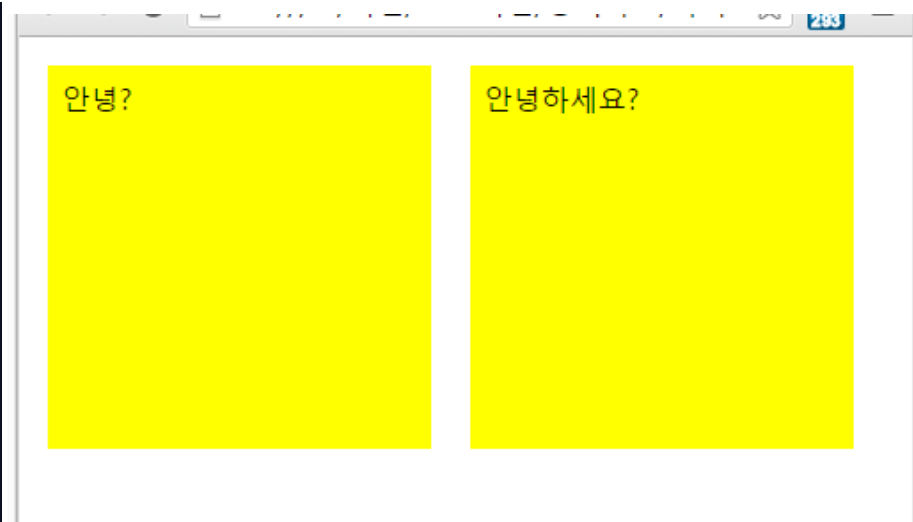
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
...div{
...width:200px;...height: 200px;
...background-color: yellow;
...display: inline;
...padding:8px;...margin: 8px;
...}
...</style>
</head>
<body>
...<div>...안녕?...</div>
...<div>...안녕하세요?...</div>
</body>
</html>
```

안녕?

안녕하세요?

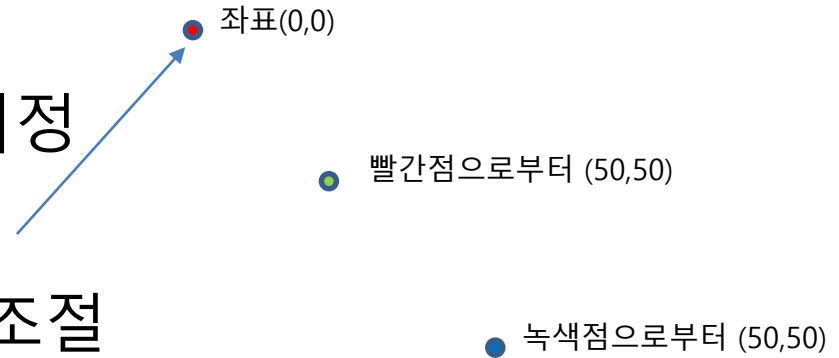
CSS style property

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
...div{
...width:200px;...height: 200px;
...background-color: yellow;
...display: inline-block;
...padding:8px;...margin: 8px;
...}
...</style>
</head>
<body>
...<div>...안녕?...</div>
...<div>...안녕하세요?...</div>
</body>
</html>
```



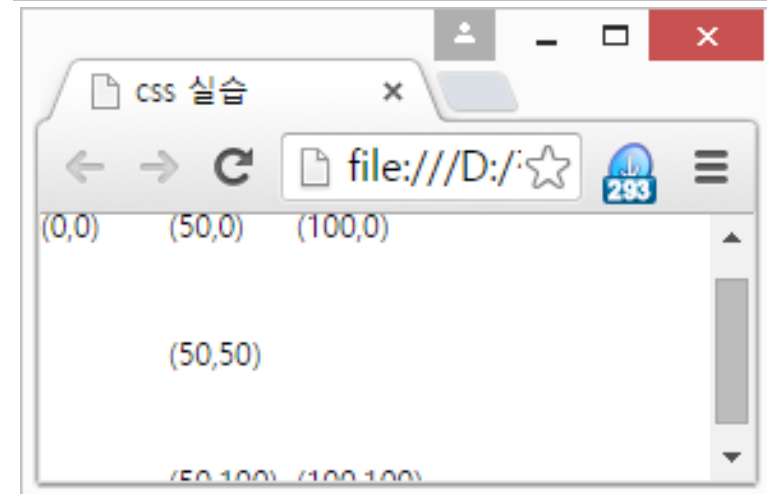
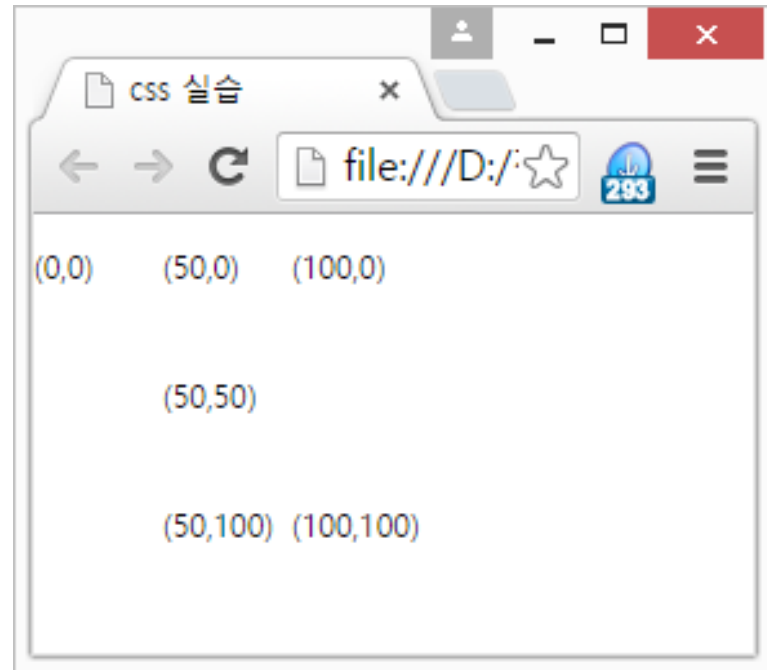
CSS style property

- **position**: tag의 위치 지정 방식 설정
 - absolute: 절대 좌표
 - 화면에 원하는 위치로 지정
 - relative: 상대 좌표
 - tag 위치를 상대적으로 조절
 - fixed: 고정
 - 화면에 원하는 위치로 지정되고, 화면 크기가 변해도 고정됨



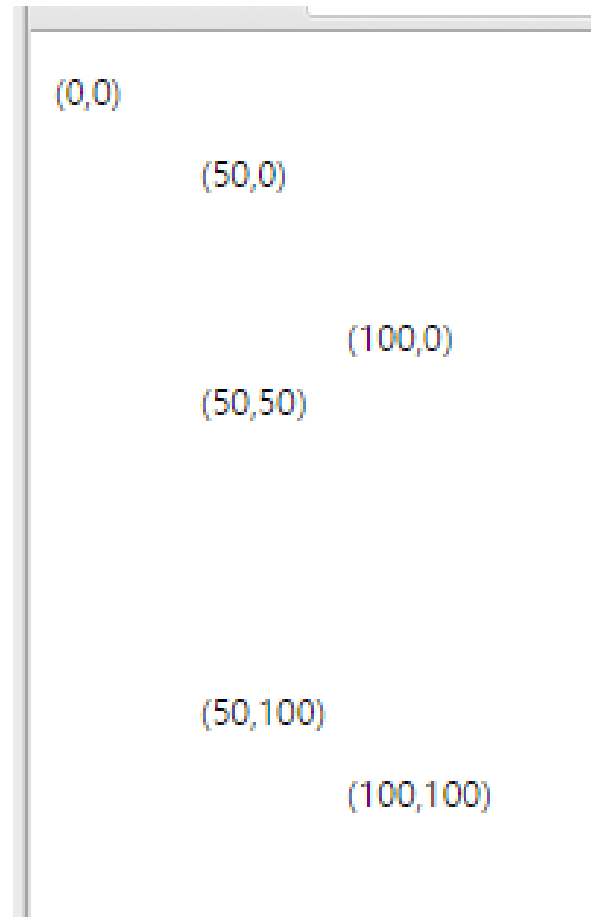
CSS style property

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset='utf-8' />
  <title>css 실습</title>
  <style>
    p{position: absolute; font-size: 12px;}
    .pt1{top:0;left: 0;}
    .pt2{top:0;left: 50px;}
    .pt3{top:50px;left: 50px;}
    .pt4{top:0;left: 100px;}
    .pt5{top:100px;left: 50px;}
    .pt6{top:100px;left: 100px;}
  </style>
</head>
<body>
  <p class="pt1">(0,0)</p>
  <p class="pt2">(50,0)</p>
  <p class="pt3">(50,50)</p>
  <p class="pt4">(100,0)</p>
  <p class="pt5">(50,100)</p>
  <p class="pt6">(100,100)</p>
</body>
</html>
```



CSS style property

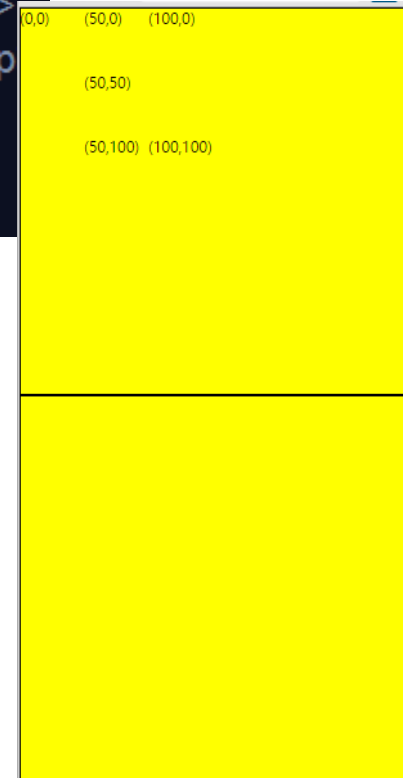
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
.....p{position: relative; font-size: 12px;}
......pt1{top:0;left: 0;}
......pt2{top:0;left: 50px;}
......pt3{top:50px;left: 50px;}
......pt4{top:0;left: 100px;}
......pt5{top:100px;left: 50px;}
......pt6{top:100px;left: 100px;}
...</style>
</head>
<body>
...<p class="pt1">(0,0)</p>
...<p class="pt2">(50,0)</p>
...<p class="pt3">(50,50)</p>
...<p class="pt4">(100,0)</p>
...<p class="pt5">(50,100)</p>
...<p class="pt6">(100,100)</p>
</body>
</html>
```



CSS style property

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
...<meta charset='utf-8' />
...<title>css 실습</title>
...<style>
.....*{margin: 0;padding: 0;}
.....div{background-color: yellow;
.....border: 1px solid black;
.....width: 300px; height: 300px;
.....}
......pointers{}
.....p{position: absolute; font-size: 12px;}
......pt1{top: 0;left: 0;}
......pt2{top: 0;left: 50px;}
......pt3{top: 50px;left: 50px;}
......pt4{top: 0;left: 100px;}
......pt5{top: 100px;left: 50px;}
......pt6{top: 100px;left: 100px;}
...</style>
</head>
```

```
<body>
...<div></div>
...<div class='pointers'>
.....<p class="pt1">(0,0)</p>
.....<p class="pt2">(50,0)</p>
.....<p class="pt3">(50,50)</p>
.....<p class="pt4">(100,0)</p>
.....<p class="pt5">(50,100)</p>
.....<p class="pt6">(100,100)</p>
...</div>
</body>
</html>
```



CSS style property

```
.pointers{position:relative;}
```

