

문서를 동적으로 다루는 방법: DOM

1. 하나의 문서 객체를 선택하는 메서드

DOM은 Document Object Model의 약자이며, HTML 문서 내의 객체화된 구성요소이다. 이 하나하나의 요소(elements)는 CSS에서 선택자(selector)를 지정해 원하는 요소에 접근하지만, 자바스크립트에서는 document 객체에 소속된 DOM 메서드를 통해 특정 요소를 선택하거나 조작(내용이나 속성 변경)할 수 있다.

- DOM 메서드

메서드	설명
document.getElementById(id명)	아이디를 사용해 문서 객체(요소) 선택
document.querySelector(css선택자)	CSS 선택자를 사용하는 방식(IE8 이상)

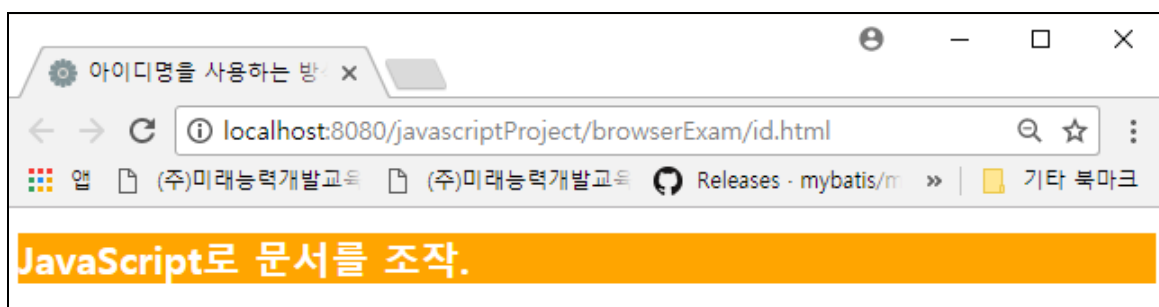
· 아이디명을 사용하는 방식

이 메서드는 요소에 접근하는 가장 빠른 방식으로, 하나의 요소만 선택하는 방식이다.

id.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>아이디명을 사용하는 방식 - id.html</title>
  </head>
  <body>
    <h1 id="title">여기를 변경해 주세요~</h1>

    <script type="text/javascript">
      var title = document.getElementById("title");
      title.style.color = "#ffffff";
      title.style.backgroundColor = "orange";
      title.innerHTML = "JavaScript로 문서를 조작.";
    </script>
  </body>
</html>
```



- CSS 선택자를 사용하는 방식

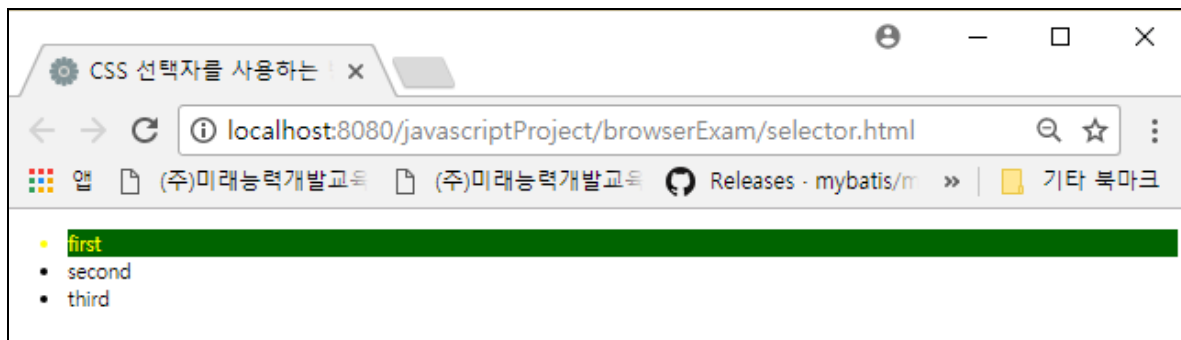
CSS 선택자를 사용하는 방식은 편리하지만 가장 첫번째 요소만 선택할 수 있다.

```

selector.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>CSS 선택자를 사용하는 방식 - selector.html</title>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li>first</li>
      <li>second</li>
      <li>third</li>
    </ul>

    <script type="text/javascript">
      var li = document.querySelector("li");
      li.style.color = "yellow";
      li.style.backgroundColor = "darkgreen";
    </script>
  </body>
</html>

```



2. 여러 문서 객체를 선택하는 메서드

다음 메서드는 문서 내에 이름이 같은 요소가 존재한다면 그 개수만큼 배열의 형태로 문서 객체를 선택할 수 있다.

- DOM 메서드

메서드	설명
document.getElementsByTagName(요소명)	아이디를 사용해 문서 객체(요소) 선택
document.getElementsByClassName(클래스명)	클래스명으로 여러 문서 객체 선택(IE9 이상)

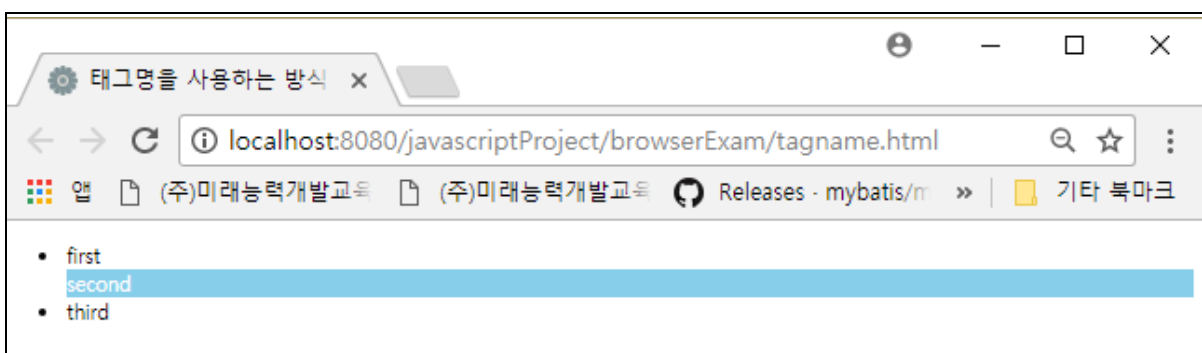
· 태그명을 사용하는 방식

태그명으로 문서 객체를 선택한다. 태그는 문서 내에서 중복 사용할 수 있으므로 작성한 만큼 배열로 판단한다.

tagname.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>태그명을 사용하는 방식 - tagname.html</title>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li>first</li>
      <li>second</li>
      <li>third</li>
    </ul>

    <script type="text/javascript">
      var li = document.getElementsByTagName("li");
      li[1].style.color = "white";
      li[1].style.backgroundColor = "skyblue";
    </script>
  </body>
</html>
```



· 태그명을 사용하는 방식

태그명으로 문서 객체를 선택한다. 태그는 문서 내에서 중복 사용할 수 있으므로 작성한 만큼 배열로 판단한다.

selectorall.html

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>태그명을 사용하는 방식 - tagname.html</title>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li>first</li>
      <li>second</li>
      <li>third</li>
    </ul>

    <script type="text/javascript">
      var li = document.getElementsByTagName("li");
      li[1].style.color = "white";
      li[1].style.backgroundColor = "skyblue";
    </script>
  </body>
</html>
```