

웹 앱 개발을 위한 JavaScript 기초 강의 노트

제 16회차 문서 객체의 조작과 제거

■ 학습목표

- 문서 객체에 대해 설명할 수 있다.
- 문서 객체를 생성하고 연결할 수 있다.
- innerHTML 속성을 이해하고 사용할 수 있다.

■ 학습내용

- 문서 객체 모델
- 문서 객체 생성

1. 문서 객체 가져오기

1) 하나의 문서 객체 가져오기

- getElementById()

- 하나의 문서 객체를 가져올 때 사용
- 입력받은 문자열 값과 일치하는 id 속성을 가지는 문서 객체(HTML 태그)를 가져옴
- HTML DOM에서 가장 일반적으로 사용하는 메서드
- 입력받은 id와 일치하는 태그가 없으면 null을 반환

2) 여러 개의 문서 객체 가져오기

- getElementsByName()

- 입력받은 문자열 값과 일치하는 name 속성을 가지는 문서 객체(HTML 태그)를 가져옴

- getElementsByTagName()

- 입력 받은 태그 이름과 일치하는 문서 객체를 배열로 가져옴

1. 문서 객체 가져오기

1) 하나의 문서 객체 가져오기

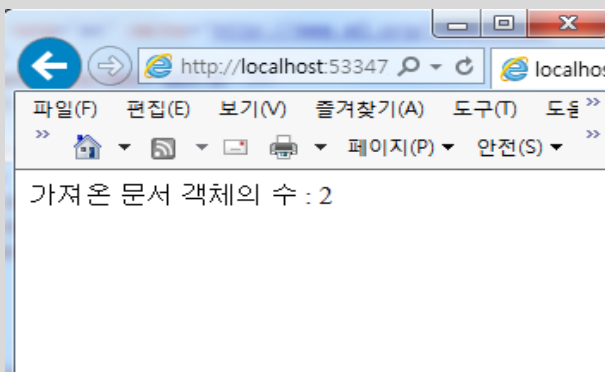
- `getElementsByTagName()` 사용 예

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title></title>

</head>
<body>
  <input name="check" type="button" value="봄" />
  <input name="check" type="button" value="여름" />
  <script>
    window.onload = function () {
      var check = document.getElementsByTagName('check');
      document.write('가져온 문서 객체의 수 : ' + check.length);
    }
  </script>
</body>
</html>
```

• 출력 화면



1. 문서 객체 가져오기

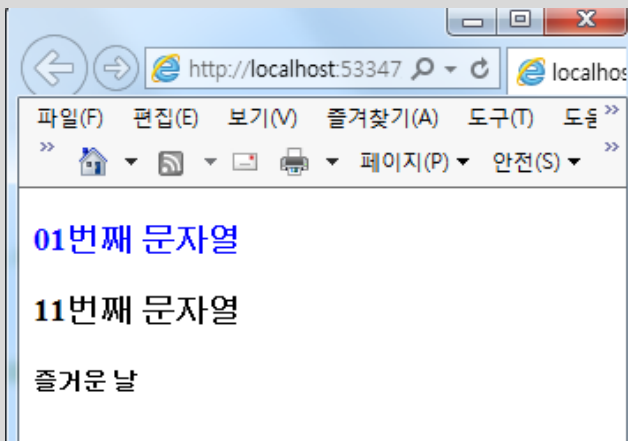
1) 하나의 문서 객체 가져오기

- `getElementsByTagName()` 메서드에 의해 생성된 문서 객체 배열을 `for in` 반복문에서 사용시

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title></title>
</head>
<body>
  <h3>좋은 날</h3>
  <h3>행복한 날</h3>
  <h5>즐거운 날</h5>
  <script>
    window.onload = function () {
      var headings = document.getElementsByTagName('h3');
      for(var i in headings){
        headings[i].innerHTML = (i + 1) + '번째 문자열';
      }
      headings[0].style.color = 'blue';
    }
  </script>
</body>
</html>
```

• 출력 화면



1. 문서 객체 가져오기

3) CSS 선택자로 문서 객체 가져오기

- HTML 5부터 추가된 메서드

- `querySelector()`
 - 선택자에 해당하는 첫 번째 한 개의 문서 객체를 가져옴
- `querySelectorAll()`
 - 선택자에 해당하는 모든 문서 객체를 배열로 가져옴

2. 문서 객체의 스타일 조작

1) 문서 객체의 스타일 조작

- `style` 속성

- 문서 객체의 스타일을 의미
- CSS에 입력하는 것과 같은 형식으로 입력
예 : `heading.style.color='blue';`
- CSS의 스타일 속성 중 “-”로 연결된 속성의 사용
 - JavaScript는 특수 기호 “-”를 식별자에 사용할 수 없음
 - 마이너스(-)로 연결된 CSS의 속성을 JavaScript의 속성으로 변경하기 위해서는 마이너스 (-)뒤의 첫 단어를 대문자로 변경
예 : `background-image` (CSS) => `backgroundImage` (JavaScript)
 - 마이너스(-)로 연결된 CSS의 속성을 문자열로 접근할 때는 마이너스(-) 사용 가능
예 : `document.body.style['background-color'] = 'blue';`
`document.body.style['backgroundColor']='blue';`

3. 문서 객체의 제거

1) 문서 객체의 제거

- removeChild() 메서드

- HTML 태그가 객체화된 문서 객체 제거
- 부모 노드로 이동하여 부모 노드에서 자식 노드 삭제
 - 부모 노드 : 문서 객체 모델 트리 구조에서 상위에 위치한 노드
 - 자식 노드 : 문서 객체 모델 트리 구조에서 하위에 위치한 노드

- removeAttribute() 메서드

- HTML 태그의 속성에 해당하는 문서 객체 제거

■ 정리하기

1. 문서 객체 가져오기

- `getElementById()` : 매개 변수로 입력된 문자열과 일치하는 id 값을 가지는 하나의 문서 객체만을 가져오며, HTML DOM에서 가장 일반적으로 사용
- `getElementsByName()`, `getElementsByTagName()`
: 문서 객체를 배열로 가져옴
- `querySelector()`, `querySelectorAll ()` : CSS 선택자로 문서 객체를 가져옴

2. 문서 객체의 스타일 조작

- 문서 객체의 `style` 속성을 이용하여 해당 문서 객체의 스타일 변경가능
- `style` 속성은 CSS와 같은 형식으로 입력하나, 마이너스(-)로 연결된 속성은 마이너스(-) 뒤의 첫 글자를 대문자로 변경해서 적용

2. 문서 객체의 제거

- `removeChild()`는 HTML 태그가 객체화된 문서 객체를 제거함
- `removeAttribute()`는 HTML 태그의 속성이 객체화된 문서 객체를 제거함