

문서 객체 모델(DOM)



소프트웨어학부
진혜진



목차

1. 문서 객체 모델
2. DOM 요소에 접근하기
3. 웹 요소의 속성 가져와서 수정하기
4. DOM에서 이벤트 처리하기
5. 웹 요소 내용과 스타일 가져와서 수정하기
6. DOM에 요소 추가하기
7. 추가한 노드 순서 바꾸거나 삭제하기

6. DOM에 요소 추가하기

3

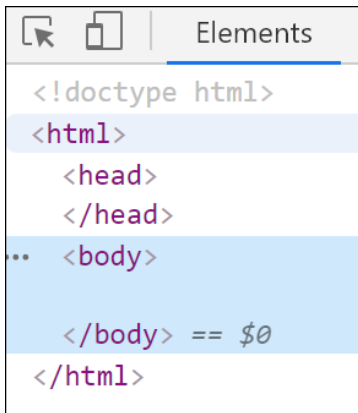
- **<p class="accent"> 수강신청이 완료되었습니다.</p>**
 - ▣ DOM 트리에 추가하려면 p 요소와 "accent" 속성 값을 넣을 class 속성 노드, 텍스트 노드가 필요함
 - ▣ 이렇게 만든 노드를 부모 노드에 연결해서 웹 문서에 추가함
- **새로운 노드를 만들거나 부모 노드에 연결할 때 사용할 함수**

	함수	설명
1	createElement()	새 요소 노드를 만듭니다.
2-1	createTextNode()	텍스트 내용이 있을 경우 텍스트 노드를 만듭니다.
	appendChild()	텍스트 노드를 요소 노드에 자식 노드로 추가합니다.
2-2	createAttribute()	요소에 속성이 있을 경우 속성 노드를 만듭니다.
	setAttributeNode()	속성 노드를 요소 노드에 연결합니다.
3	appendChild()	새로 만든 요소 노드를 부모 노드에 추가합니다.

6. DOM에 요소 추가하기

4

□ 웹 문서에 새로운 노드 추가하기



```
<!doctype html>
<html>
  <head>
  </head>
  ... <body>

  </body> == $0
</html>
```

```
<p class="accent"> 수강신청이 완료되었습니다.</p>
```

□ 요소 노드 만들기

- DOM에 새로운 요소를 추가할 때 가장 먼저 할 일
- createElement() 함수

```
> var newP = document.createElement("p")
```

6. DOM에 요소 추가하기

5

□ 텍스트 노드 만들기

- ▣ 새 요소 노드를 만든 후에는 요소에서 표시할 내용을 텍스트 노드로 만듦
- ▣ `createTextNode()` 함수

```
> var newText = document.createTextNode("수강신청이 완료되었습니다.")
```

□ 자식 노드로 추가하기

- ▣ `appendChild()` 함수
 - 텍스트 노드를 요소 노드의 자식 노드로 연결하거나 요소 노드를 다른 요소 노드의 자식 노드로 연결할 때 사용하는 함수

```
> newP.appendChild(newText)  
< "수강신청이 완료되었습니다."
```

6. DOM에 요소 추가하기

6

- 새로 만든 `<p>` 태그 코드는 웹 문서의 `<body>` 태그 안에 추가해야 하므로 `newP` 노드를 `body` 노드의 자식 노드로 추가함

```
> document.body.appendChild(newP)
< <p>수강신청이 완료되었습니다.</p>
```

수강신청이 완료되었습니다.

Elements Console Sources Network Performance >>

top Filter

```
> var newP = document.createElement("p")
< undefined
> var newText = document.createTextNode("수강신청이 완료되었습니다.")
< undefined
> newP.appendChild(newText)
< "수강신청이 완료되었습니다."
> document.body.appendChild(newP)
< <p>수강신청이 완료되었습니다.</p>
```

수강신청이 완료되었습니다.

Elements Console Sources

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
  </head>
  ...▼ <body> == $0
    <p>수강신청이 완료되었습니다.</p>
    "
    "
  </body>
</html>
```

6. DOM에 요소 추가하기

7

□ 속성 노드 만들기

▣ createAttribute() 함수

- 새로운 속성 노드를 만들 때 사용

```
> var attr = document.createAttribute("class")
< undefined
> attr.value="accent"
< "accent"
```

□ 속성 노드 연결하기

▣ setAttributeNode() 함수

- 속성 노드를 요소 노드에 연결할 때 사용

```
> newP.setAttributeNode(attr)
< null
```

```
<head>
  <style>
    .accent {
      border:1px solid #222;
      padding:15px 20px;
      background-color:#eee;
    }
    .bold {
      font-weight:bold;
    }
  </style>
</head>
```

수강신청이 완료되었습니다.

6. DOM에 요소 추가하기

8

□ **setAttribute()**

수강신청이 완료되었습니다.

Elements

Console

Sources

Network

Performance

>>

▶

⊘

top

▼

👁

Filter

Default levels

> var newP = document.createElement("p")

< undefined

> var newText = document.createTextNode("수강신청이 완료되었습니다.")

< undefined

> newP.appendChild(newText)

< "수강신청이 완료되었습니다."

> document.body.appendChild(newP)

< <p>수강신청이 완료되었습니다.</p>

> newP.setAttribute("class","accent")

< undefined

6. DOM에 요소 추가하기

9

- 수강 신청 명단 프로그램 만들기
 - ▣ 새 노드 추가하고 표시하기

수강 신청

이름

신청

수강 신청

이름

신청

진혜진

```
<body>
  <div id="container">
    <h1>수강 신청</h1>
    <form action="">
      <input type="text" id="userName" placeholder="이름" required>
      <button onclick="newRegister();return false;">신청</button>
    </form>
    <hr>
    <div id="nameList"></div>
  </div>
</body>
```

6. DOM에 요소 추가하기

10

□ 새 요소 만들기

```
function newRegister() {  
    var newP = document.createElement("p"); // 새 p 요소 만들기  
}
```

□ 텍스트 노드 만들기

```
var userName = document.querySelector("#userName");  
var newText = document.createTextNode(userName.value); // 새 텍스트 노드 만들기
```

□ 텍스트 노드를 요소 노드에 연결하기

```
newP.appendChild(newText); // 텍스트 노드를 p 요소의 자식 요소로 연결하기
```

6. DOM에 요소 추가하기

11

```
function newRegister() {  
    var newP = document.createElement("p"); // 새 p 요소 만들기  
    var userName = document.querySelector("#userName");  
    var newText = document.createTextNode(userName.value); // 새 텍스트 노드 만들기  
    newP.appendChild(newText); // 텍스트 노드를 p 요소의 자식 요소로 연결하기  
  
    var nameList = document.querySelector("#nameList");  
    nameList.appendChild(newP); // p 요소를 #nameList의 자식 요소로 만들기  
    userName.value = ""; // 텍스트 필드 지우기  
}
```

수강 신청

이름

신청

```

Elements Console Sources Net
<!doctype html>
<html lang="ko">
  ><head>...</head>
  ▼<body>
    ▼<div id="container">
      <h1>수강 신청</h1>
      ><form action>...</form>
      <hr>
      ... <div id="nameList"></div> == $0
    </div>
  
```

수강 신청

이름

신청

진혜진

```

Elements Console
<!doctype html>
<html lang="ko">
  ><head>...</head>
  ▼<body>
    ▼<div id="container">
      <h1>수강 신청</h1>
      ><form action>...</form>
      <hr>
      ▼<div id="nameList">
        ... <p>진혜진</p> == $0
      </div>
    
```

6. DOM에 요소 추가하기

13

수강 신청

이름

신청

진혜진

진선미

진민채



Elements

Console

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
  <head>...</head>
  <body>
    <div id="container">
      <h1>수강 신청</h1>
      <form action>...</form>
      <hr>
      <div id="nameList">
        ... <p>진혜진</p> == $0
          <p>진선미</p>
          <p>진민채</p>
        </div>
      </div>
    </div>
```