

삼육대학교 SW융합교육원 김진호

# 자바스크립트 기초교육

## 1-5. DOM (어트리뷰트)

1-5-1. attribute

1-5-2. attribute and property

1-5-3. data attribute dataset attribute

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-1. attribute (어트리뷰트)

- Element.prototype.attributes 프로퍼티로 모든 어트리뷰트 노드를 취득할 수 있다.
- attributes 프로퍼티는 getter만 존재하는 읽기 전용 접근자 프로퍼티로 NameNodeMap 객체를 반환한다.

```
<label for="username">유저명</label>
<input type="text" id="username" value="user01">
```

```
const attributes = document.getElementById('username').attributes;

// nodeNameMap 객체 반환
console.log(attributes);
// 어트리뷰트 값 취득
console.log(attributes.type.value);
console.log(attributes.id.value);
console.log(attributes.value.value);
```

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-1. attribute (어트리뷰트)

- Element.prototype.getAttribute/setAttribute 메서드를 사용하면 attributes 프로퍼티를 통하지 않고 요소 노드에서 메서드를 통해 직접 HTML 어트리뷰트 값을 취득하거나 변경할 수 있어 편리하다.

```
const $input = document.getElementById('username');

// value 어트리뷰트 값 취득
const inputValue = $input.getAttribute('value');
console.log(inputValue);

// value 어트리뷰트 값 변경
$input.setAttribute('value', 'user02');
```

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-1. attribute (어트리뷰트)

- Element.prototype.hasAttribute(attributeName) 메서드를 사용하면 특정 HTML 어트리뷰트가 존재하는지 확인할 수 있다.
- Element.prototype.removeAttribute(attributeName) 메서드를 사용하면 특정 HTML 어트리뷰트를 삭제할 수 있다.

```
<label for="nickname">닉네임</label>  
<input type="text" id="nickname" value="JSMaster">
```

```
const $nickname = document.getElementById('nickname');  
  
// name 어트리뷰트를 가지고 있는지 확인  
console.log($nickname.hasAttribute('name'));  
  
// value 어트리뷰트를 가지고 있는지 확인  
if($nickname.hasAttribute('value')) {  
    // value 어트리뷰트가 있으면 삭제  
    $nickname.removeAttribute('value');  
}  
  
// value 어트리뷰트를 가지고 있는지 확인  
console.log($nickname.hasAttribute('value'));
```

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-2. attribute and property (어트리뷰트와 프로퍼티)

- **HTML 어트리뷰트** : HTML 요소의 초기 상태를 지정하며 변하지 않는다.
  - 어트리뷰트 노드에서 관리되며 값을 얻거나 변경하려면 `getAttribute/setAttribute` 메서드를 사용한다.
- **DOM 프로퍼티** : 사용자가 입력한 최신 상태를 관리한다.
  - 사용자의 입력에 의한 상태 변화에 반응하여 언제나 최신 상태를 유지한다.

```
<label for="username">유저명</label>
<input type="text" id="username" value="user01">
<label for="nickname">닉네임</label>
<input type="text" id="nickname" value="JSBeginner">
```

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-2. attribute and property (어트리뷰트와 프로퍼티)

```
const $user = document.getElementById('username');

// 사용자가 input 요소의 입력 필드에 값을 입력할 때마다 동작하는 이벤트
$user.oninput = () => {
  console.log('value 프로퍼티 값', $user.value);
  console.log('value 어트리뷰트 값', $user.getAttribute('value'));
};

const $nickname = document.getElementById('nickname');
// DOM 프로퍼티에 값을 할당하여 HTML 요소의 최신 상태를 변경
$nickname.value = 'JSMaster';

console.log('value 프로퍼티 값', $nickname.value);
console.log('value 어트리뷰트 값', $nickname.getAttribute('value'));

// id는 사용자 입력에 의한 상태 변화와 관계없는 어트리뷰트이므로
// id 어트리뷰트와 id 프로퍼티는 항상 동일한 값으로 연동
$nickname.id = 'nick';
console.log($nickname.id);
console.log($nickname.getAttribute('id'));
```

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-2. attribute and property (어트리뷰트와 프로퍼티)

- `getAttribute` 메서드로 취득한 어트리뷰트 값은 언제나 문자열이다.
- 하지만 DOM 프로퍼티로 취득한 최신 상태 값은 문자열이 아닐 수 있다.
- checkbox 요소의 `checked` 어트리뷰트 값은 문자열이지만 `checked` 프로퍼티 값은 불리언 타입이다.

```
<label for="check">확인</label>  
<input type="checkbox" id="check" checked>
```

```
const $checkbox = document.querySelector('input[type=checkbox]');  
// getAttribute 메서드로 얻은 어트리뷰트 값은 문자열  
console.log($checkbox.getAttribute('checked')); // ''  
// DOM 프로퍼티로 얻은 최신 상태 값은 불리언  
console.log($checkbox.checked); // true
```



# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-3. data attribute dataset attribute (data 어트리뷰트, dataset 어트리뷰트)

- data 어트리뷰트와 dataset 프로퍼티로 HTML 요소에 정의한 사용자 정의 어트리뷰트와 자바스크립트 간 데이터 교환이 가능하다.
- data 어트리뷰트는 data- 접두사 다음에 임의의 이름을 붙여 사용한다.
- HTMLElement.dataset 프로퍼티로 DOMStringMap 객체 반환받으면 임의의 이름을 카멜 케이스로 변환한 프로퍼티를 가지고 있다.

```
<ul class="boardlist">
  <li data-board-id="13" data-category-id="1">망원 맛집 추천 부탁드립니다!</li>
  <li data-board-id="15" data-category-id="2">한강 러닝 크루 구해요!</li>
  <li data-board-id="18" data-category-id="3">요즘 재테크 어떻게 하시나요?</li>
</ul>
```

# ❖ 1. DOM

## 1-5. attribute (어트리뷰트)

### 1-5-3. data attribute dataset attribute (data 어트리뷰트, dataset 어트리뷰트)

```
const boardlist = Array.from(document.querySelector('.boardlist').children);

// DOMStringMap 객체 반환 출력
boardlist.forEach(board => console.log(board.dataset));

// categoryId가 '1'인 요소 노드를 취득한다.
const board = boardlist.find(board => board.dataset.categoryId === '1');
// categoryId를 '4'로 변경한다.
board.dataset.categoryId = '4';

// 새로운 data 어트리뷰트를 추가할 수도 있다.
// 카멜케이스(boardWriter) -> 켄뎀케이스(data-board-writer) 자동 변경 되어 추가
board.dataset.boardWriter = 'JS사랑해';
```