

DOMNode는 **DOM (Document Object Model)**에서 HTML 문서의 각 요소를 나타내는 기본 단위입니다. 웹 페이지의 HTML 문서를 브라우저가 로드하면 브라우저는 이 문서를 객체 모델로 변환하여 접근할 수 있게 하고, 이를 통해 자바스크립트 같은 프로그래밍 언어로 HTML 요소들을 조작할 수 있습니다. 이때 각 HTML 요소는 DOM 트리의 **노드(node)**로 표현됩니다.

DOM의 기본 구조

HTML 문서는 트리 구조로 변환되며, 이 트리의 각 부분은 **노드(node)**로 불립니다. DOM에서는 여러 유형의 노드가 있는데, 대표적으로 다음과 같습니다:

Element 노드: HTML 태그(예: <div>, <p>, 등)

Text 노드: 요소 안의 텍스트 (예: Hello World 같은 텍스트)

Attribute 노드: 요소의 속성 (예: class, id 등)

Document 노드: 최상위 노드로, 전체 문서를 나타냅니다.

이 DOM 구조에서 각 HTML 요소는 DOM 노드로 변환되어 자바스크립트를 통해 조작할 수 있습니다.

DOM 노드의 주요 속성과 메서드

속성:

nodeType: 노드의 타입을 나타냅니다 (1: 요소 노드, 3: 텍스트 노드 등).

nodeName: 노드의 이름을 반환합니다 (예: DIV, P).

childNodes: 해당 노드의 자식 노드 목록을 반환합니다.

parentNode: 해당 노드의 부모 노드를 반환합니다.

메서드:

appendChild(node): 자식 노드를 추가합니다.

removeChild(node): 자식 노드를 제거합니다.

createElement(tagName): 지정한 태그 이름을 가진 새로운 요소를 생성합니다.

createTextNode(text): 새로운 텍스트 노드를 생성합니다.

예시: DOM 노드 사용하기

간단한 HTML 페이지에서 자바스크립트를 통해 DOM 노드를 다루는 예시입니다.

html

코드 복사

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-8">
```

```
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
  <title>DOM Node Example</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <div id="container">
```

```
    <p id="text">Hello, World!</p>
```

```
  </div>
```

```
<button id="addButton">Add New Paragraph</button>
```

```
<script>
```

```
  // 버튼 클릭 시 새로운 p 태그 추가하기
```

```
  document.getElementById('addButton').addEventListener('click', function() {
```

```
    // DOM 노드 생성 (새로운 p 요소)
```

```

var newParagraph = document.createElement('p');

// 텍스트 노드 생성

var textNode = document.createTextNode('This is a new paragraph.');
```



```

// 텍스트 노드를 p 요소 안에 추가

newParagraph.appendChild(textNode);

// 새로운 p 요소를 div#container에 추가

document.getElementById('container').appendChild(newParagraph);

});

// 이미 존재하는 노드에 접근하기

var textElement = document.getElementById('text');

console.log(textElement.nodeName); // "P"

console.log(textElement.nodeType); // 1 (Element 노드)

</script>

</body>

</html>

```

예시 설명:

document.getElementById('addButton'): ID가 addButton인 버튼을 선택하여 클릭 이벤트를 추가합니다.

document.createElement('p'): 새로운 <p> 태그를 생성하여 DOM 노드로 반환합니다.

document.createTextNode('This is a new paragraph.'): 새로운 텍스트 노드를 생성합니다.

appendChild(): newParagraph 요소에 텍스트 노드를 추가한 후, container에 이 새 노드를 추가합니다.

console.log(textElement.nodeName): textElement는 p 태그를 나타내는 노드이며, 노드의 이름과

타입을 출력합니다.

이처럼 DOM 노드를 통해 HTML 문서를 자바스크립트로 동적으로 조작할 수 있습니다.