

CSE3013 (컴퓨터공학 설계 및 실험 I)

WEB-3 예비 보고서

서강대학교 컴퓨터공학과 박수현 (20181634)

서강대학교 컴퓨터공학과

1 DOM

DOM(Document Object Model)은 객체 지향 모듈로서, HTML, XHTML, XML 등의 문서를 트리 구조로 표현한다. 트리에서 모든 노드는 문서의 구성 요소를 의미하고, **DOM 메서드**는 이 트리와 트리 각각의 노드에 접근하고 수정할 수 있게 해 준다.

많은 브라우저 엔진이 웹 페이지를 렌더하기 위해 DOM 구조를 사용한다. 이 경우 DOM 트리의 루트 노드는 **문서 오브젝트**(Document Object)가 된다. 브라우저는 HTML을 다운로드하고 로컬 메모리에 로드해 둔 후 이를 파싱해 스크린에 렌더한다.

웹 페이지가 로드되면 브라우저는 페이지의 DOM을 생성한다. DOM은 JavaScript와 페이지 사이의 상호작용을 매개할 수 있으며, 다음과 같은 항목들을 가능하게 한다.

- HTML 요소와 속성을 전부 제어할 수 있다. HTML 요소들을 새로 추가하고, 수정하고, 삭제하는 것이 가능하다.
- 페이지의 CSS 스타일시트를 제어할 수 있다.
- 유저와 페이지 사이에 일어나는 모든 상호작용(클릭, 스크롤, 창 크기 조정 등)에 반응할 수 있다.
- 페이지 내에서 새로운 상호작용 이벤트를 만들 수 있다. 예를 들어 특정 HTML 요소를 클릭하는 상호작용을 시뮬레이션할 수 있다.

DOM의 이런 이점 덕분에 JavaScript는 동적인 웹 사이트를 만들 때 자주 사용된다.