7월 1일 프론트엔드 면접문제

1. REALDOM VS VIRTUALDOM 각각 설명하시오

DOM은 Document Object Model, 즉 문서 객체 모델로 도큐먼트(웹페이지)를 객체로 표현하는 모델을 의미한다. DOM은 트리 구조로 되어 있는 API(Application Programming Interface)로써, Javascript가 getElementbyid()와 같은 함수를 이용하여 HTML문서의 각 요소들을 접근하고 사용할 수 있도록 하는 객체 모델이다. 브라우저는 DOM을 이용하여 화면을 렌더링한다.

가상DOM은 실제 DOM 문서를 추상화한 개념이다. 웹 페이지의 수정사항이 존재할 때마다 실제 DOM에서 직접 처리하지 않고 가상 DOM과 메모리에서 미리 처리하여 저장한 후, 실제 DOM과 동기화 하는 프로그래밍 개념이다.

2. 버츄얼돔은 왜 좋은가. 어떻게 동작하는가. JQUERY의 돔 직접참조에 비해서

무엇이 개선되었는가.

가상DOM은 실제 DOM의 변경사항에 대해서 DOM에서 수행해야 할 모든 변경 사항을 가상DOM에서 수행한 다음 실제 DOM과 동기화 한다. DOM 관리를 자동화하고 추상화하여 직접 실제 DOM을 제어할 필요가 없다. 또한 전체 DOM 트리를 reload하지 않기 위해 변경한 부분과 변경되지 않는 부분을 직접 추적할 필요가 없다.

3. 버츄얼돔이 동작하는 DIFF알고리즘에 대해 설명하시오.

DIFF 알고리즘은 변경사항이 있는 엘리먼트의 전후를 비교하는 알고리즘으로 가상DOM은 두 가지 가정을 기반하여 DIFF 알고리즘의 복잡도를 줄여준다. 1. 서로 다른 타입의 두 엘리먼트는 서로 다른 트리를 만든다. 2. 개발자가 key prop을 통해 여러 렌더링 사이에서 어떤 자식 엘리먼트가 변경되지 않아야 할지 표시해 줄 수 있다. 따라서 react에서의 key는 반드시 변하지 않고, 예상 가능하며, 유일해야 한다.