

브라우저 동작 과정

1. 브라우저의 동작 과정 중 Operation에 대해 설명해주세요.

Construction 작업 이 끝난 후, Layout -> Paint -> Compositon까지 과정을 Operation 이라고 한다.

렌더된 콘텐츠들의 위치를 배정하고, 색상을 입히고, 이를 실제 화면에 나타내는 과정을 종합하여 Operation이라고 할 수 있다.

2. 브라우저의 구성요소 중 렌더링 엔진의 역할에 대해 짧게 설명해주세요.

렌더링 엔진은 HTML, CSS, JavaScript 등 요청 내용을 브라우저 화면에 표시하는 기능을 한다.

이 과정에서 다양한 브라우저의 렌더링 방식이 다르기 때문에, 크로스 브라우징 이슈 혹은 성능 차이가 발생하기도 한다.

즉, 요청한 콘텐츠를 표시하는 엔진으로, HTML과 CSS를 파싱하여 화면에 표시한다.

*번외 [동작과정]

- **DOM Tree / CSSOM Tree 생성**
: HTML을 파싱하여 **DOM Tree**를 구성하고, CSS를 파싱하여 **CSSOM Tree**를 구성한다.
- **Render Tree 생성**
: 두 트리를 합쳐 **Render Tree**를 생성
- **Render Tree 배치(reflow/layout)**
: 뷰포트의 정확한 위치에 각 노드를 표시
- **Render Tree 그리기**
: Render Tree의 각 노드를 가로지르며 형상을 그림