


브라우저 동작원리

NAVER D2

 <https://d2.naver.com/helloworld/59361>

브라우저는 웹페이지를 어떻게 그리나요? - Critical Rendering Path
BY 소소] 요즘의 일반적인 스크린은 1초에 화면을 60번 그린다고 합니다. 그러니까 60fps(frame per ...

 <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=8431285&memberNo=34176766>



브라우저

브라우저의 주요 기능은 사용자가 선택한 자원을 서버에 요청하고 브라우저에 표시하는 것.

자원은 보통 HTML 문서이다.

자원의 주소는 URI에 의해 정해진다.

브라우저는 HTML과 CSS 명세에 따라 HTML 파일을 해석해서 표시하는데 이 명세는 웹 표준화 기구인 W3C에서 정한다.

브라우저의 기본 구조

1. 사용자 인터페이스 : 요청한 페이지를 보여주는 창을 제외한 나머지 모든 부분이다.
2. 브라우저 엔진 : 사용자 인터페이스와 렌더링 엔진사이의 동작을 제어합니다.
3. 렌더링 엔진 : 요청한 콘텐츠를 표시합니다.
4. 통신 : HTTP요청과 같은 네트워크 호출에 사용된다. 플랫폼 독립적인 인터페이스이고, 각 플랫폼 하부에서 실행됩니다.
5. UI 백엔드 : 콤보 박스와 창 같은 기본적인 장치를 그린다. 플랫폼에서 명시하지 않은 일반적인 인터페이스로서, OS 사용자 인터페이스를 사용한다.
6. 자바스크립트 해석 | : 자바스크립트 코드를 해석하고 실행함

7. 자료저장소 : 쿠키를 저장하는 것과 같이 모든 종류의 자원을 하드 디스크에 저장할 필요성이 있다. HTML5 명세에는 브라우저가 지원하는 웹 데이터 베이스가 정의되어 있다.

사용자 인터페이스 → 브라우저 엔진 → 렌더링 엔진 → (자바스크립트 해석기, UI 백엔드)

브라우저가 어떻게 동작하는지 정확히 아는게 중요하다.

렌더링 트리에서 레이아웃을 실행하여 각 노드의 기하학적 형태를 계산합니다. (Box Model)
개별 노드를 화면에 그립니다.