

Ajax

- Asynchronous Javascript and Xml의 약자
- 자바스크립트의 라이브러리 중 하나
- 브라우저가 가지고 있는 XMLHttpRequest 객체를 이용해서 전체 페이지를 새로 고치지 않고 페이지의 일부만을 로드하는 기법
- 자바스크립트를 이용한 비동기 통신, 클라이언트와 서버간에 XML 데이터를 주고받는 기술

jQuery

- 웹사이트에 자바스크립트를 쉽게 활용할 수 있도록 도와주는 오픈소스 기반의 자바스크립트 라이브러리
- 웹페이지 상에서 엘리먼트(Element)를 쉽게 찾고 조작 가능
- 거의 모든 웹브라우저에 대응할 정도로 호환성이 매우 뛰어남
- 네트워크, 애니메이션 등 다양한 기능 제공, Method chaining 등 짧고 유지관리가 용이한 코드 작성 지원
- 관련 플러그인들이 웹상에 공개되어 있으며 플러그인을 직접 구현하거나 확장 가능

V8엔진

- 구글이 도입한 오픈소스 자바스크립트 엔진
- C++로 작성, 구글 크롬, 크로미움 웹 브라우저, NodeJS 지원
- 환경과 상호작용하고 프로그램을 실행하기 위한 바이트코드를 생성하는 역할을 담당

Nodejs

- 서버측 및 네트워킹 애플리케이션에 초점을 맞춘 오픈 소스 교차 플랫폼 JavaScript 런타임 환경
- Raspberry Pi 또는 Beaglebone Black과 같은 ARM프로세서를 지원

SPA 프레임워크

- Single Page Application '단일 페이지 어플리케이션' 웹사이트의 전체 페이지를 하나의 페이지에 담아 동적으로 화면을 변경해 표시하는 기술

- SPA 프레임워크인 React, Angular, Vue는 대표적으로 Virtual DOM을 이용해 SPA를 구현하는 기술

V8엔진

- V8과 다른 엔진들의 가장 큰 차이점은 JIT(Just In Time) 컴파일러이다.
- JIT 컴파일러는 런타임에 모든 자바스크립트를 기계어 코드로 컴파일하고 중간 코드를 생성하지 않음.
- V8은 Ignition이라는 인터프리터를 사용한다. Ignition 인터프리터를 사용하는 주된 이유는 메모리 사용량을 줄이기 위해서 사용하는데 하지만 Ignition은 코드 처음 실행할 때만 동작하는데, 생성된 바이트 코드는 Turbofan이라는 컴파일러에 의해 사용된다. 코드 실행 중 받는 데이터를 기반으로 코드를 최적화하고 보다 최적화된 버전을 다시 컴파일한다.