

자바스크립트

- 웹 페이지에 동적 기능을 추가하는 프로그래밍 언어입니다.
- 컴파일 과정 없이 브라우저에서 직접 실행하는 인터프리터 언어 입니다.
- 절차적, 객체지향적, 함수형 프로그래밍 스타일을 모두 지원하는 멀티 패러다임 언어 입니다.
- 변수의 타입이 실행 시점에 결정되는 동적 타입 언어 입니다.
- 브라우저에서 실행되어 페이지에 동적 변화를 줄 수 있는 클라이언트 사이드 스크립팅을 지원하는 언어입니다.
- Node.js의 등장으로 서버 사이드에서도 사용됩니다.
- 다양한 라이브러리 및 프레임워크 등을 통해 웹 애플리케이션 개발에 사용됩니다.
- 웹 페이지의 인터랙티브한 요소 구현 (폼 검증, 동적 콘텐츠 로딩 등)
- 서버 사이드 개발 (Node.js), 모바일 애플리케이션 개발 (React Native)이 가능합니다.
- 초보자부터 전문가까지 다양한 수준의 개발자가 활동하는 활발한 개발 생태계가 있습니다.
- HTML/CSS와 통합되어 모든 브라우저에서 지원합니다.
- 브라우저, 서버, 모바일 등 다양한 환경과 다양한 디바이스에서 사용됩니다.
- 자바스크립트는 ECMAScript 명세를 기반으로 하며, '자바' 언어와는 다른 언어 입니다.

Nodejs

- Node.js는 자바스크립트를 서버 사이드에서 실행할 수 있게 해주는 환경입니다.
- 처음엔 브라우저에서만 실행되었지만, 서버 사이드에서도 실행할 수 있게 되었습니다.
- 웹 서버, RESTful API, 실시간 서비스 등을 구축할 수 있습니다.
- 프론트엔드와 백엔드 모두 자바스크립트를 사용할 수 있어 개발 프로세스가 간소화되고, 팀 간 협업이 용이해집니다.
- Node.js는 비동기 이벤트 기반 아키텍처를 사용하여 효율적인 동시성 처리와 빠른 I/O 작업을 제공합니다.
- NPM(Node Package Manager)을 통해 수많은 오픈소스 라이브러리와 모듈에 쉽게 접근할 수 있습니다.
- 웹 애플리케이션뿐만 아니라 데스크톱 애플리케이션(예: Electron), 모바일 애플리케이션(React Native와 함께 사용), 클라우드 컴퓨팅, IoT(Internet of Things) 등 다양한 분야에서 활용됩니다.
- Windows, macOS, Linux 등 다양한 운영 체제에서 실행할 수 있습니다.

NodeJS : <https://nodejs.org/en/download>

npm : <https://www.npmjs.com/>

ECMAScript :

<https://ko.wikipedia.org/wiki/ECMA%EC%8A%A4%ED%81%AC%EB%A6%BD%ED%8A%B8>

자바 : <https://namu.wiki/w/Java>