

Node.js 소개

정의 및 특징

- 자바스크립트 코드를 브라우저 밖에서도 실행 가능하게 해주는 런타임 환경
- 비동기 이벤트 처리 라이브러리인 libuv를 결합하여 구현됨
- 빈번한 I/O 처리에서의 우수한 성능, 서버 확장의 용이성, 프론트엔드 필수 언어인 JavaScript로 백엔드까지 작성할 수 있다는 장점 보유

지원 운영체제

- 윈도우, 리눅스, macOS 등을 지원하는 크로스 플랫폼

구동 방식

- V8 자바스크립트 엔진으로 구동
- 웹 브라우저 바깥에서 자바스크립트를 실행함으로써 백엔드 개발에도 사용

활용 분야

- 웹 서버, 모바일 앱 서버, 게임 서버 등 다양한 서버 애플리케이션 개발에 활용
- 데이터베이스 연동, RESTful API 개발 등에도 많이 사용

장점

- 빠르고 효율적인 성능
- 쉬운 확장성
- JavaScript로 작성되어 프론트엔드와 백엔드의 일관성 유지 가능

단점

- 비동기 처리로 인한 코드 복잡성 증가 가능성
- 메모리 관리가 어려움