



NODE JS

NODE.JS 소개

- 정의: JavaScript 기반 서버 사이드 스크립트 엔진
- 주요 특징: 비동기 I/O, 이벤트 기반 아키텍처, 싱글 스레드 논블록킹

NODE.JS의 역사

- 창시자: Ryan Dahl, 2009년
- 주요 이정표:
- 2010년: npm 도입
- 2015년: io.js와 합병, Node.js 재단 설립

핵심 기능

1. 비동기 프로그래밍: 논블록킹 I/O를 통한 효율적인 성능
2. 싱글 스레드 이벤트 루프: 다수의 연결 동시 처리
3. npm (Node Package Manager): 의존성 및 모듈 관리

주요 사용 사례

- 실시간 애플리케이션: 채팅 애플리케이션, 온라인 게임
- API 서버: RESTful API, GraphQL API
- 마이크로서비스: 확장 가능하고 독립적인 서비스

NODE.JS의 장점

- 통합 언어: 클라이언트와 서버 모두 JavaScript 사용
- 높은 성능: V8 엔진을 통한 빠른 실행
- 확장성: 다수의 연결 처리 가능

커뮤니티 및 생태계

- 활발한 커뮤니티: 지속적인 기여와 지원
- 풍부한 생태계: 다양한 라이브러리와 프레임워크 (예: Express)

NODE.JS 프레임워크 크 및 도구

- Express: 경량 웹 프레임워크
- Koa: 모던하고 모듈화된 프레임워크
- Socket.io: 실시간 양방향 통신

결론

- 요약: 다재다능하고 높은 성능, 널리 사용됨
- 미래 전망: 생태계의 지속적인 성장과 발전