

PROJECT

ABOUT : NODE JS

2023864019 김현진

01	NODE.JS 개요	
02	V8 JAVASCRIPT 엔진	
03	비동기 I/O 지원	
04	활용 분야	
05	NPM	(Node Package Manager)
05	효율성과 확장성	

NODE.JS 개요

또한, NODE.JS는 비동기 입출력 처리와 이벤트 기반 아키텍처를 통해 높은 성능과 확장성을 제공합니다. 이러한 특성 덕분에 실시간 웹 애플리케이션, API 서버, 마이크로서비스 등 다양한 분야에서 널리 사용되고 있습니다. NODE.JS의 패키지 매니저인 NPM은 방대한 모듈과 라이브러리를 제공하여 개발자들이 손쉽게 기능을 추가하고 프로젝트를 확장할 수 있도록 도와줍니다. 이와 같은 이유로 NODE.JS는 현대 웹 개발의 중요한 도구로 자리 잡고 있습니다.

V8 JAVASCRIPT 엔진

NODE.JS는 CHROME의 V8 JAVASCRIPT 엔진을 기반으로 하여, 빠른 실행 속도를 제공합니다. V8 엔진은 JAVASCRIPT 코드를 기계어로 변환하여 실행하므로, 기존의 인터프리터 기반 방법보다 훨씬 높은 성능을 발휘할 수 있습니다. 이로 인해 NODE.JS는 CPU 집약적인 작업에도 적합한 환경을 제공합니다.

비동기 I/O 지원

NODE.JS는 비동기 I/O를 지원하여 높은 성능을 발휘합니다. 이벤트 기반 아키텍처를 채택하고 있어, 서버는 클라이언트의 요청을 처리하는 동안 다른 요청을 동시에 처리할 수 있습니다. 이는 특히 사용자 수가 많은 웹 애플리케이션에서 중요한 성능 향상을 가져옵니다.

활용 분야

NODE.JS는 실시간 웹 애플리케이션, API 서버, 마이크로서비스 등 다양한 분야에서 널리 활용됩니다. 특히, 채팅 애플리케이션이나 라이브 업데이트가 필요한 서비스에 적합합니다. 예를 들어, 소셜 미디어 피드나 실시간 데이터 처리 시스템에서도 NODE.JS의 비동기 처리 능력이 큰 장점으로 작용합니다.

NPM (NODE PACKAGE MANAGER)

NODE.JS의 패키지 관리자(NPM)는 방대한 라이브러리와 모듈을 제공하여 개발자들이 손쉽게 필요한 기능을 구현할 수 있도록 돕습니다. NPM을 통해 다양한 오픈 소스 패키지를 활용할 수 있으며, 이를 통해 개발자는 기존의 코드를 재사용하거나 새로운 기능을 신속하게 추가할 수 있습니다.

효율성과 확장성

NODE.JS의 이러한 특징 덕분에 효율적이고 확장 가능한 애플리케이션 개발에 적합한 선택지로 자리잡았습니다. 개발자들은 NODE.JS를 사용하여 복잡한 시스템을 간단하게 구축할 수 있으며, 필요에 따라 쉽게 확장할 수 있는 구조를 만들 수 있습니다. 이는 스타트업부터 대규모 기업까지 다양한 환경에서 NODE.JS가 인기를 끄는 이유 중 하나입니다.

THANK YOU