

# Express와

---

# Node.js

# 목차

---

1. Express란?
2. Node.js란?
3. Express와 Node.js의 연관성과 공통점
4. Express와 Node.js의 차이점
5. Express로 "Hello World" 출력 코드 살펴보기

# Express란?



ex

## Express

웹 애플리케이션 개발에 사용이 되며, Node.js를 위한 웹 프레임워크  
빠르고 가볍기 때문에 다양한 종류의 웹 애플리케이션을 개발하는 데 사용된다.

1

## 라우팅

URL 경로 요청 방법에 따라 요청을 처리할 수 있도록 라우팅을 제공한다.  
웹 애플리케이션의 다양한 요청을 쉽게 처리할 수 있다.

2

## 미들웨어

요청과 응답 사이에서 동작하는 미들웨어를 사용하여 기능을 추가하고 요청 및 응답을 변형할 수 있다.

3

## 템플릿 엔진 지원

다양한 템플릿 엔진과 함께 사용할 수 있다.  
동적인 HTML 콘텐츠를 생성하고 클라이언트에게 제공할 수 있다.

+

HTTP 요청 및 응답 객체를 쉽게 다룰 수 있도록 해준다.

# Node.js란?



## Node.js

Javascript 실행 환경으로, Javascript 코드를 실행할 수 있게 해주는 플랫폼 서버 측 애플리케이션 개발에 주로 사용된다.

1

### 비동기 이벤트 주도 방식

비동기식 이벤트 처리 모델을 채택하여 I/O 작업을 비차단적으로 처리한다.  
이는 많은 동시 요청에 대해 빠르고 효율적인 서비스를 제공할 수 있게 해준다.

2

### 단일 스레드 모델

단일 스레드를 사용하여 많은 연결을 동시에 처리할 수 있다.  
메모리 사용량을 줄이고 서버의 확장성을 향상시킨다.

3

### 높은 생산성

JavaScript를 사용하여 전체 웹 애플리케이션을 개발할 수 있으므로  
개발자들이 통일된 언어로 프론트엔드와 백엔드를 모두 다룰 수 있다.

+

Window, MacOS, Linux 등 다양한 곳에서 동작하므로 개발자는 다양한 환경에서 개발 가능하다.

# Express와 Node.js의 연관성과 공통점



## 연관성

Express는 Node.js의 웹 애플리케이션 프레임워크로, 웹 서버를 쉽게 구축하고 라우팅, 미들웨어 지원, 요청 및 응답 처리 등을 간편하게 수행할 수 있도록 도와준다.

Express를 사용하면 Node.js로 웹 애플리케이션을 개발하는 데 필요한 많은 작업을 단순화하고, 코드를 구조화하여 유지보수성을 향상시킬 수 있다.



## 공통점

- Express와 Node.js는 모두 JavaScript로 개발된다.
- 미들웨어 컨셉을 사용한다.
- 다양한 라이브러리와 모듈을 사용하여 기능을 확장할 수 있다.
- 비동기 이벤트 기반 프로그래밍을 지원한다.

# Express와 Node.js의 차이점



ex

node

라우팅 및 미들웨어 기능을 내장하고 있다.

**라우팅 및  
미들웨어**

라우팅 및 미들웨어 기능을 제공하지 않는다.  
개발자가 직접 HTTP를 분석하고 처리해야 한다.

템플릿 엔진 자원을 지원해서  
HTML 페이지를 동적으로 생성 가능하다.

**템플릿  
엔진 지원**

템플릿 엔진을 내장하고 있지 않고,  
개발자가 선택한 템플릿 엔진을 직접 구현하거나  
외부 라이브러리를 사용해야 한다.

세션 및 사용자 인증을 위한 미들웨어를  
제공한다.

**세션 및  
인증관리**

세션 및 사용자 인증을 위한 내장 기능을 제공  
하지 않아 개발자가 직접 구현해야 한다.

Node.js보다 Express를 사용하는 것이 웹 애플리케이션 개발을 보다 효율적으로 만들어주는 경우가 많다.

# 코드 살펴보기



탐색기

EXPRESS

node\_modules

JS Hello.js

package-lock.json

package.json

JS Hello.js

JS Hello.js > ...

```
1 const express = require('express')
2 const app = express()
3
4 app.get('/', function (req, res) {
5   res.send('Hello World!!! (2022764048 최예진)')
6 })
7
8 app.listen(3000)
9
10
```

문제 출력 디버그 콘솔

C:\Users\최예진\OneDrive\

localhost:3000

localhost:3000

Hello World!!! (2022764048 최예진)

http://localhost:3000/

# Reference

---

<https://ko.wikipedia.org/wiki/위키백과:대문> (위키백과)

<https://despiteallthat.tistory.com/139>

<https://velog.io/@jwo0o0/Node.js-프레임워크-Express-시작하기-middleware>

<https://engpro.tistory.com/415> (VS코드에서 Express 설치 방법)

<https://engpro.tistory.com/182> (Node.js 설치 방법)

<https://nodejs.org/en> (Node.js 설치)

<https://www.npmjs.com/> (Express 코드)

---



감사

---

합니다