

**환영합니다, HTML/CSS/자바스크립트 그다음 책을 소개합니다.**

**환영합니다.** 백엔드 개발자가 되고 싶은데 무엇을 어떻게 공부할지 모르겠습니다. 이 책은 HTML/CSS/자바스크립트를 공부하고 나서 자바스크립트와 관련된 내용을 알려줍니다. 한 분야의 개발자로 성장하려면 참으로 많은 것들을 배워서는 안 됩니다. 조금 힘들더라도 실전에서 사용하는 것들을 배우는 것이 중요합니다. 그래서 이 책은 입문자뿐만 아니라, 기본을 다지려는 분들을 위한 내용을 Node.js를 중심으로 충실히 담았습니다. 타입스크립트 문법은 부록에서 알려드립니다.

### Point 1

#### 입문자를 위한 백엔드 로드맵

저자는 백엔드 개발자로 입문할 때 겪은 난감함을 떠올렸습니다. 무엇을 어떻게 할지 몰랐습니다.

### Point 2

#### 실무에 유용한 기술

기술은 빠르게 변합니다. 지금은 유행이지만 지는 기술, 아직은 유행이지만 뜨는 기술이 있습니다.

---

이 책은 원고 단계에서 베타 리딩을 진행했습니다. 또  
어 출간합니다. 참여해주신 모든 분께 감사드립니다.

오늘날 웹 애플리케이션은 프론트엔드와 백엔드의  
경계가 모호합니다. 심지어 자바스크립트만 알면 혼자서  
도 개발이 가능한 환경이 되었습니다. 이 책은 먼저 자바스  
크립트 백엔드 개발자가 갖추어야 할 DNS와 HTTP 같은  
기초 백엔드 지식을 알려줍니다. 이어서 대표적인 자바스  
크립트 런타임 환경인 Node.js, 전통의 강자 익스프레스,  
최근 핫하게 부상한 NestJS를 사용해 백엔드 개발에 필  
요한 데이터베이스 활용, 인증, 비동기 처리, 웹소켓 전송  
같은 핵심 기능을 풍부한 예제를 곁들여 알려줍니다. 이 책  
은 백엔드 개발의 길이 막막했던 입문자와 개발자에게 훌륭  
한 조력자가 되어줄 겁니다.

**강상진\_** Akamai Technologies 클라우드 스페셜리스트



## 백엔드 로드맵을 소개합니다

백엔드 개발자는 애플리케이션에 생명을 부여하는 직군입니다. 프론트엔드의 언어에 능숙하고, 해당 언어의 프레임워크를 알아야 합니다. 파이썬의 Django, 자바의 스프링, 파이썬의 장고/플라스크<sup>Django/flask</sup>, Go 언어의 Gin, 자바스크립트의 Node.js(익스프레스<sup>express</sup>/NestJS)가 있습니다. 이 책에서는 핵심 기술인 Node.js를 중심으로 설명합니다. 이 책을 통해 기본 소양을 갖추실 수 있습니다. 1장에서 각 영역을 좀 더 자세히





---

자바스크립트 백엔드는 <프로그래밍 언어>, <런타임>, <웹 프레임워크>로 구성됩니다. 자바스크립트 백엔드 환경의 핵심은 Node.js입니다. Node.js는 자바스크립트 문법을 제공하는 타입스크립트가 필요합니다. 지금까지는 Express를 사용해왔지만 최근에는 NestJS를 채택하는 추세입니다. Express와 NestJS를 모두 다룹니다. 그러면



타입스크립트는 자바스크립트의 정적 타입 프로그래밍 언어입니다. 대부분의 회사에서는 팀 작업 시 새로운 문법을 제공하기 위해 마이크로소프트의 지원을 받고 있습니다(부록 A)

Node.js는 서버 단에서 자바스크립트를 실행할 수 있는 런타임입니다. Node.js는 요구사항이 많고 빠르게 변화하는 환경에 좋은 선택입니다. 프론트엔드와 같은 코드

## 200% 효과를 내는 학습 방법을 알려드립니다

이 책에 실린 코드는 인터넷 복붙이 아니라 한땀한땀 저자가 모 서비스의 백엔드 개발 노하우를 담은 이 책을 읽고 나면 나 개발자로서 기본 소양을 갖추게 됩니다. **200% 효과를 얻는 학**

1

눈으로만 보기 NO NO!  
직접 타이핑하세요.  
그래야 내 실력이  
됩니다.

2

한 번만 읽으면 까먹어요.  
최소 2번 읽어보세요.  
볼 때마다 의미가 새롭게  
다가옵니다.

3

책을 안 보고  
똑같이 만들 때까지  
반복하세요!!

어서 와요,  
함께 성장해요



저자님  
카카오톡



---

이 책은 학습 흐름을 끊지 않기 위해 개발 환경부터 레벨 1부터 레벨 3로 나눠 자바스크립트 백엔드 개발을 수록했으며, 부록 A에서는 '타입스크립트 입문'에 하는 리눅스 명령어 21개'를 알려드립니다.

### Level 1 백엔드 개발자 입문하기



0장에서 개발 환경을 구축한 후에, 1장과 어떤 일을 하는지 안내합니다. 알기 때문에 생소한 단어가 많이 출현할 것입니다. 처음에 한 번 읽고 나서, 나머지 책 분량을 '개발자 되기'라는 궁극의 의도를 제대로 파악할 수 있

### Level 2 Node.js와 Express로 백엔드 입문하기

Level2의 최종 목표는 익스프레스<sup>Express</sup>로 게시판을 제공하는 겁니다. 사용자의 요구사항을 처리하고 받아서 만들면 실무에 필요한 다양한 기술을 익힐 수 있습



## 함께 만들 예제를 소개합니다



**express로 댓글 검색과 페이지네이션이 되는 게시판**  
게시판은 웹 프레임워크로 만들 때 자주 등장하는 예제  
만들려면 생각보다 고려해야 할 사항이 많습니다. 검색  
처리하기 등을 제공하는 일은 상당히 까다롭습니다. 게  
요한 대부분의 로직을 만들 수 있다고 해도 아주 튼튼  
있을 정도의 기능을 가지고 있는 게시판을 구현해봅니

### 구글 OAuth를 사용해 구글 로그인 구현해보기(10장, 11장)

구글의 OAuth를 사용해 인증을 구현합니다. OAuth는 2006년  
개방형 인가의 표준입니다. 네이버, 구글, 카카오톡 등이 OAuth  
인을 지원합니다. OAuth를 사용하면 유저의 인증 정보를 외부  
적으로 안전합니다. 유저 입장에서는 회원가입을 일일이 하지 않  
를 외우지 않아도 되니 편리합니다.

### 파일 업로드 구현하기(12장)

파일 업로드 기능을 구현합니다. 문자뿐 아니라 영상





## 레벨 1

## 백엔드 개발자 입문하기

### 00장 개발 환경 구축하기 019

#### 0.1 윈도우 개발 환경 구축 021

##### 0.1.1 Node.js 설치 021

##### 0.1.2 깃 설치 022

##### 0.1.3 비주얼 스튜디오 코드 설치 031

#### 0.2 맥OS 개발 환경 구축 035

##### 0.2.1 Node.js 설치 035

##### 0.2.2 깃 설치 036

##### 0.2.3 비주얼 스튜디오 코드 설치 036

#### 0.3 리눅스 개발 환경 구축 038

##### 0.3.1 Node.js 설치 038

##### 0.3.2 깃 설치 039

##### 0.3.3 비주얼 스튜디오 코드 설치 039

#### 0.4 예제 소스 코드 내려받기 040

#### 0.5 VSCode로 내려받은 소스 코드

##### 실행하기 041





## 레벨 2

## Node.js와 Express로 백엔드

### 02장 Node.js로 백엔드 입문하기 075

- 2.1 Node.js 소개 077
- 2.2 Node.js는 서버에서 어떻게 자바스크립트를 실행할까? 078
  - 2.2.1 Node.js의 구성요소 078
  - 2.2.2 자바스크립트 실행을 위한 V8 엔진 079
  - 2.2.3 이벤트 루프와 운영체제 단 비동기 API 및 스레드 풀을 지원하는 libuv 081
  - 2.2.4 Node.js 아키텍처 081
- 2.3 Node.js의 기술적인 특징 083
  - 2.3.1 싱글 스레드 083
  - 2.3.2 이벤트 기반 아키텍처 085
  - 2.3.3 이벤트 루프 089
- 2.4 Node.js 과연 쓸 만한가? 091
- 2.5 나의 첫 Node.js 서버 프로그램 092
  - 2.5.1 hello.js 파일 생성 및 실행 092

### 03장 N

선

3.

3.

3.

3.

3.

3.

3.

3.

## 04장 npm과 yarn으로 패키지 관리하기 131

### 4.1 npm 소개 133

### 4.2 패키지와 모듈 134

### 4.3 package.json 파일을 만들기 136

### 4.4 패키지 설치, 업데이트, 삭제 140

#### 4.4.1 패키지 설치하기 141

#### 4.4.2 패키지 업데이트하기 145

#### 4.4.3 설치한 패키지 확인하기 147

#### 4.4.4 패키지 삭제하기 148

### 4.5 스크립트 기능과 NPX 148

#### 4.5.1 npm 스크립트 파일을 정의하기 149

#### 4.5.2 NPX로 코드 포매팅 명령어 prettier 실행하기 152

### 4.6 패키지 잠금 154

### 4.7 npm의 대안 yarn 161

### 한숨 마무리 168