

---

# 1장. 노드 알아보고 개발도구 설치하기

# 강의 주제 및 목차

## 강의 주제

노드란 무엇일까? 그리고 개발에는 어떤 것들이 필요할까?

## 목 차



1

노드란 무엇일까?

2

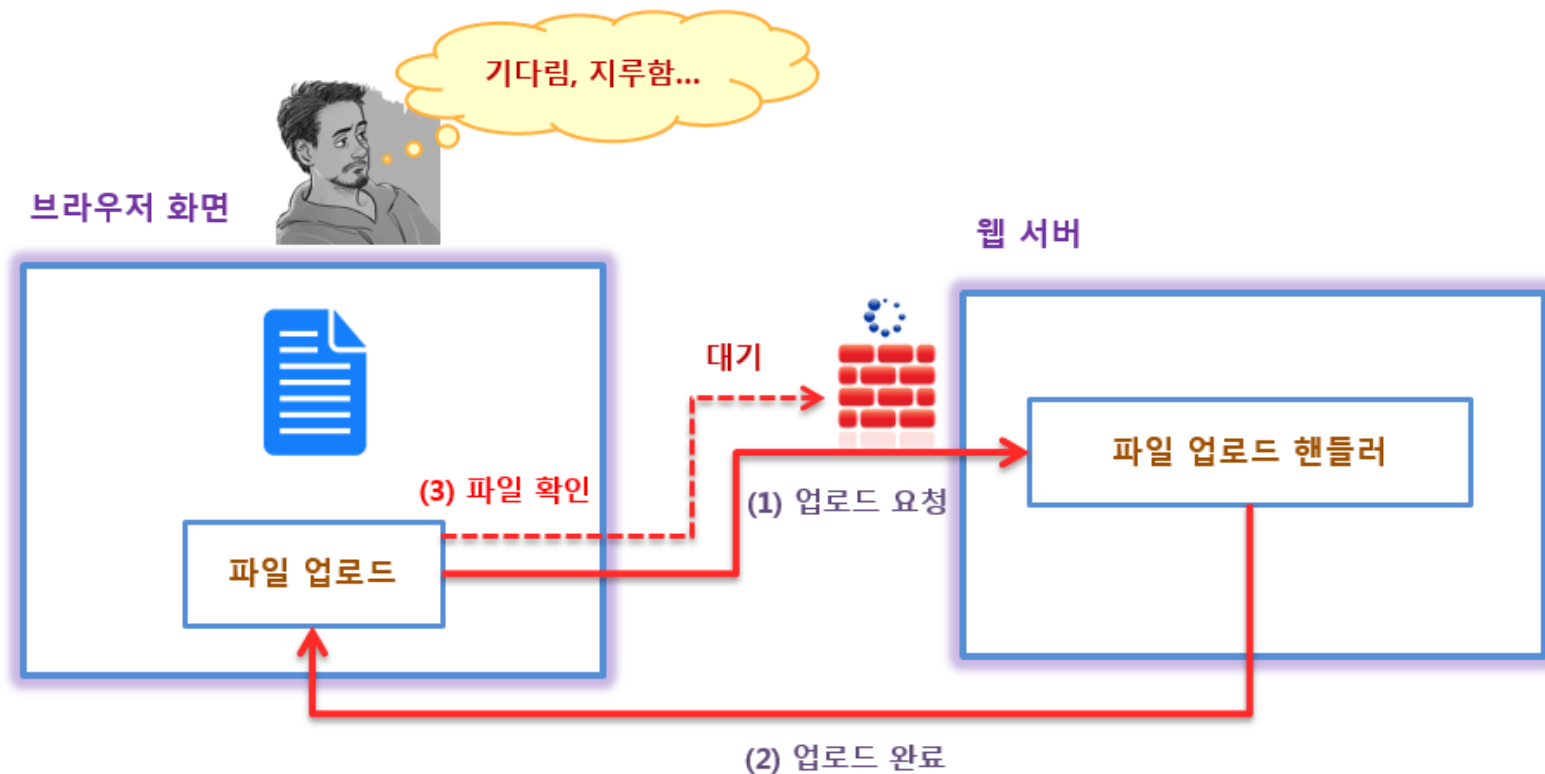
개발 도구 설치하기

1.

노드란 무엇일까?

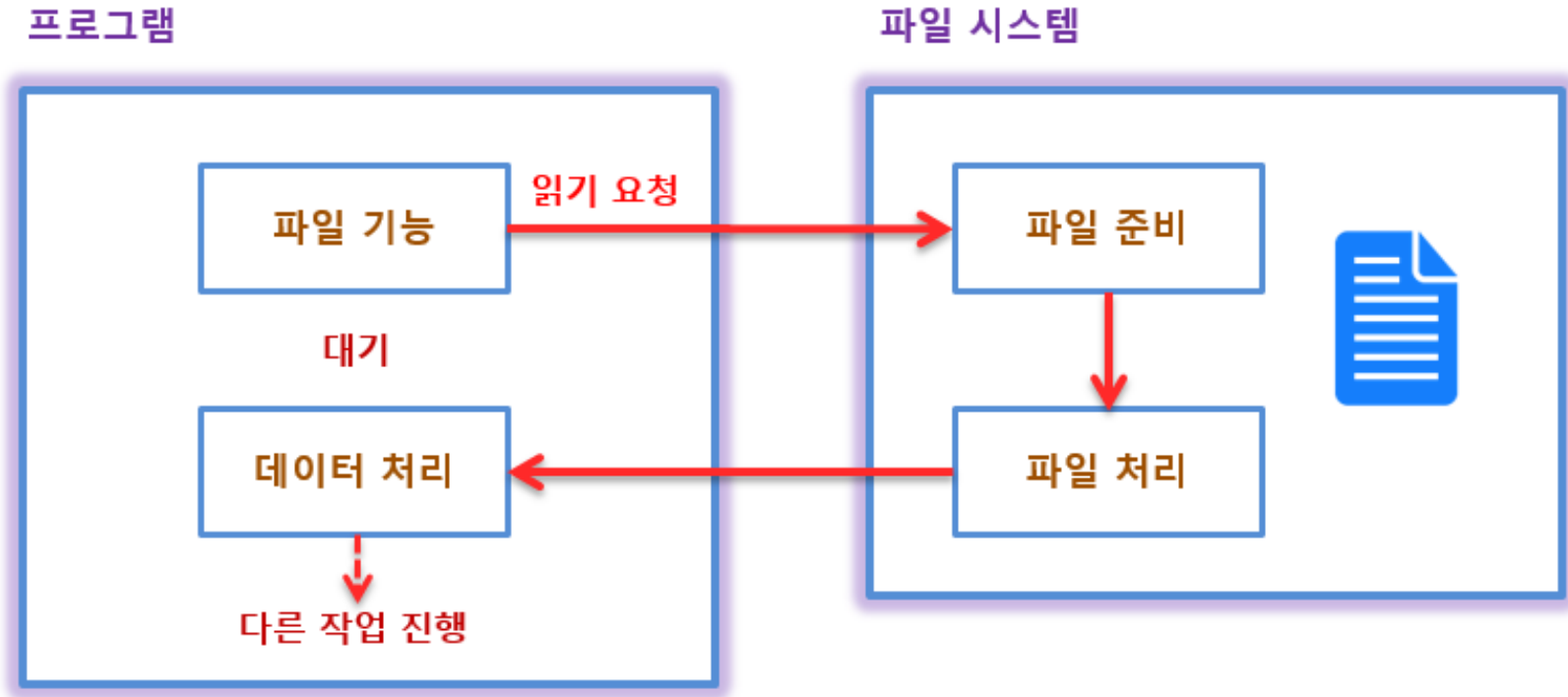
# 노드란 무엇일까?

- 노드제이에스(Node.js)는 노드라고도 부름
- 웹 서비스와 같은 서버 기능을 구축할 수 있는 언어나 도구들은 이미 많은데, 노드라는 새로운 개발도구는 왜 또 만든 것일까?
- 파일 업로드 시의 문제를 해결하기 위해 새로운 방식의 서버 도구를 만들기 시작함



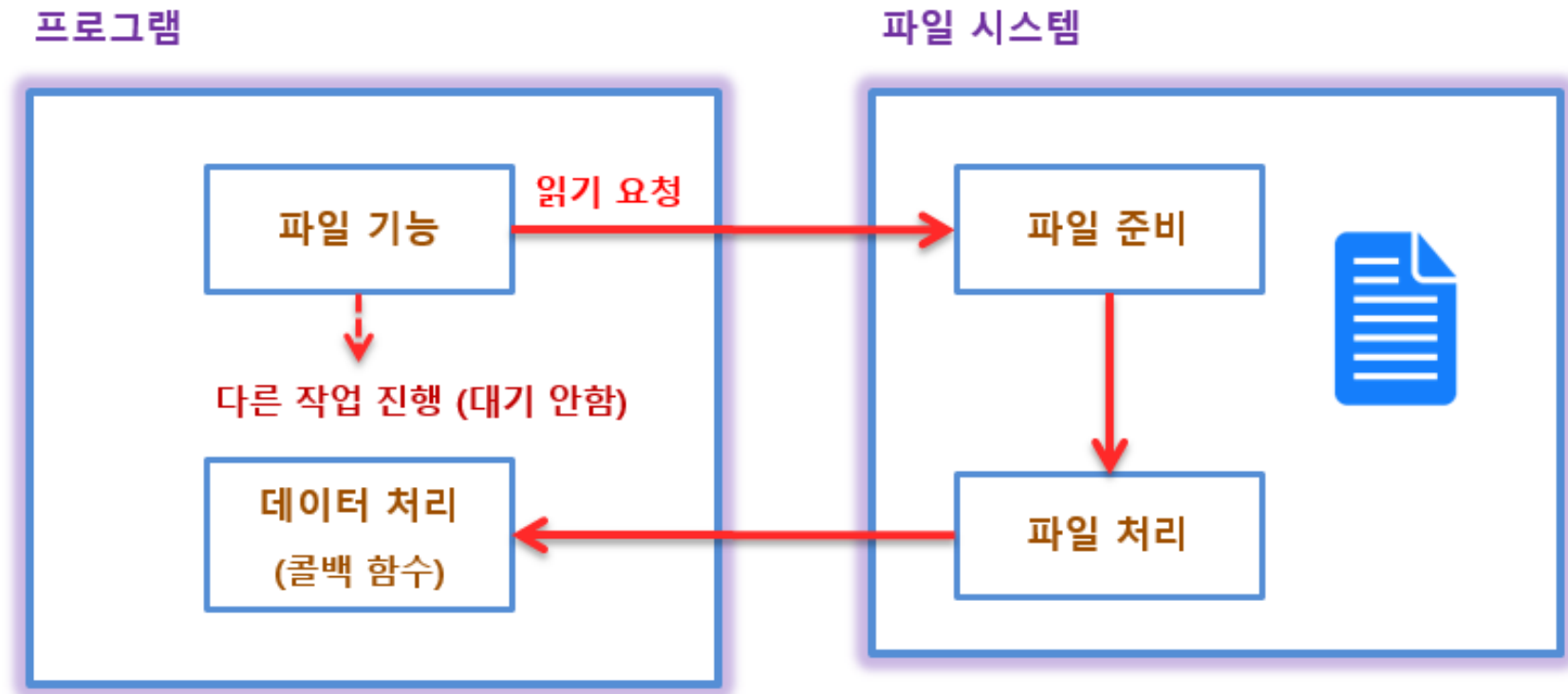
# 동기 입출력 방식

- 아래는 파일을 읽어 들일 때의 '동기 입출력' 방식의 예
- 파일 내용을 다 읽고 난 후에 다른 일을 처리함



# 노드의 비동기 입출력 방식

- 하나의 요청 처리가 끝날 때까지 기다리지 않고 다른 요청을 동시에 처리 → Non-Blocking IO
- 아래는 파일을 읽어 들일 때의 '비동기 입출력' 방식의 예
- 콜백 함수가 사용됨



# 동기 방식과 비동기 방식의 코드 패턴 비교

- 동기 방식은 파일의 내용을 읽어 함수의 결과값으로 반환함
- 결과값이 반환될 때까지 대기함
- 비동기 방식은 파일 내용을 읽은 후 콜백 함수로 반환함
- 파일 읽기가 시작되면 즉시 다음 실행 순서로 넘어감

## 블로킹 방식

```
var contents = file.read('a.txt');
```

대기

```
doShow(contents);
```

```
var result = doAdd(10, 10);
```



a.txt

## 논-블로킹 방식

```
file.read('a.txt', function(contents) {
```

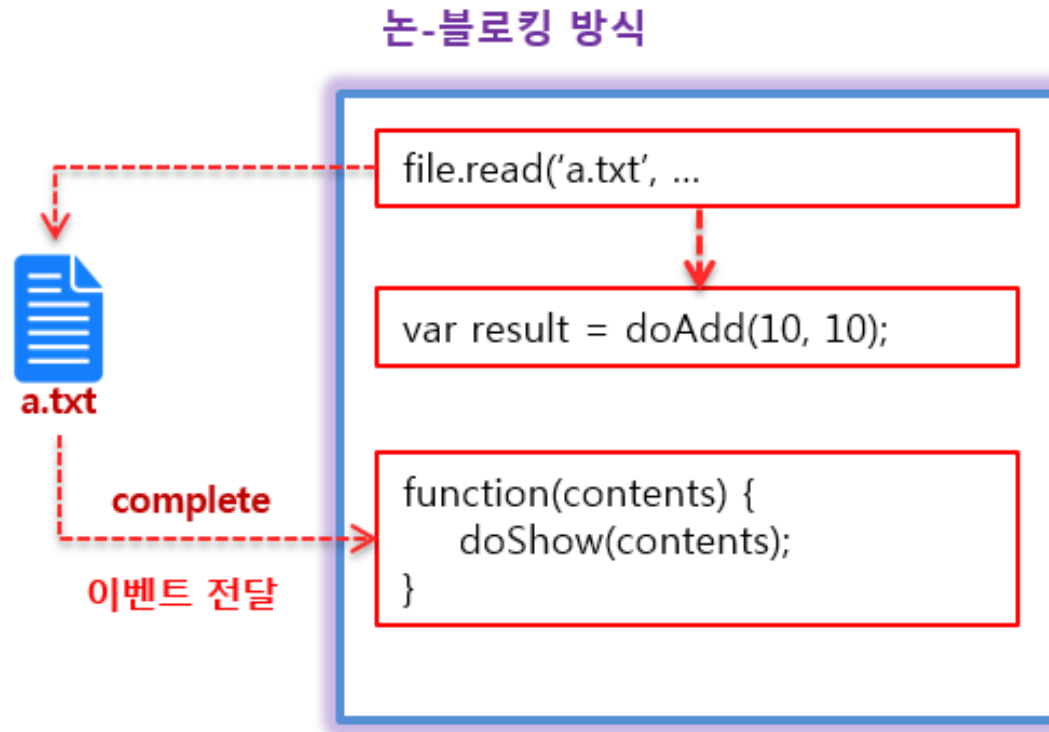
```
    doShow(contents);
```

```
});
```

```
var result = doAdd(10, 10);
```

# 이벤트 기반 입출력 방식

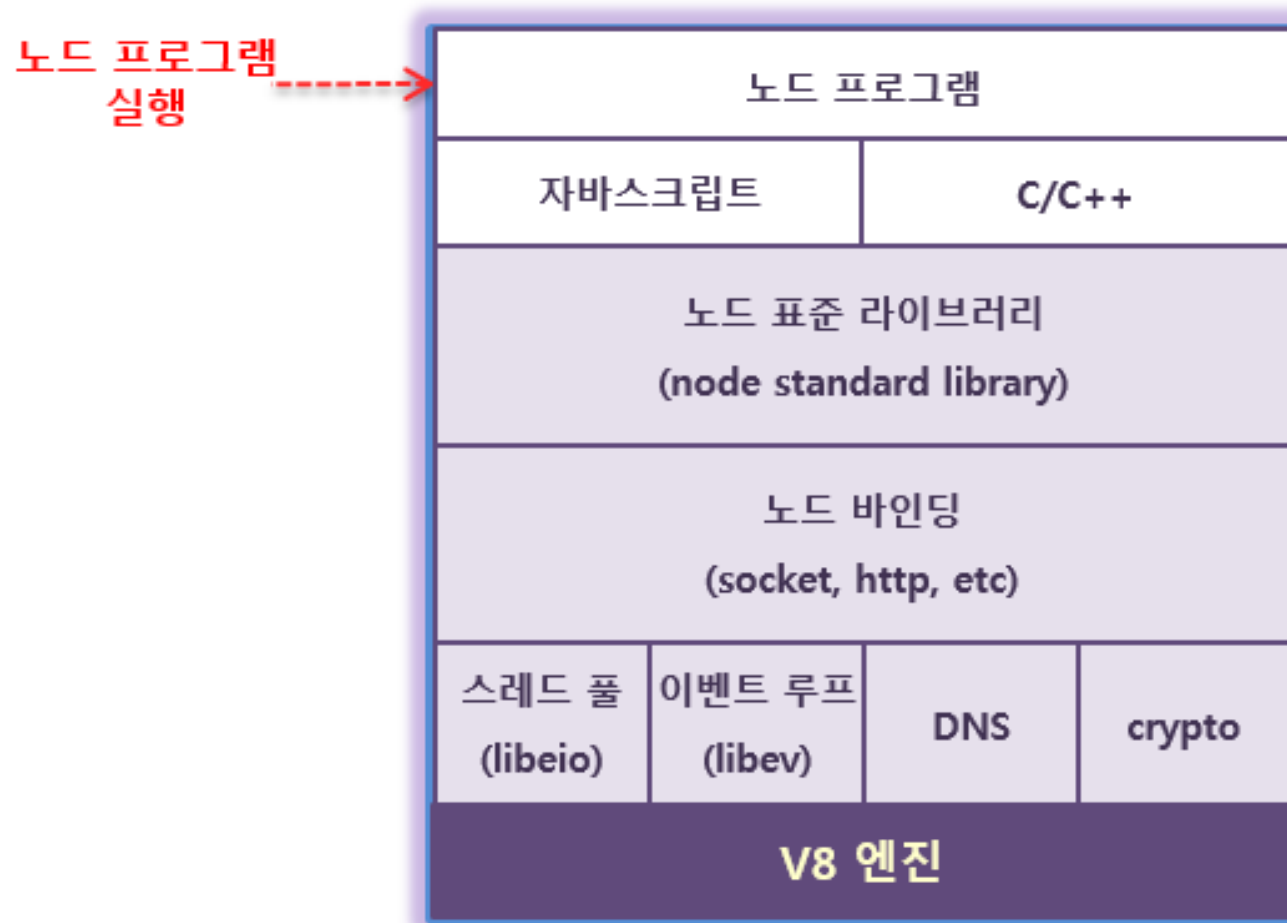
- 비동기 방식을 이벤트 기반 입출력 모델(Event driven IO) 이라고도 함
- 콜백 함수는 이벤트를 받았을 때 실행됨





# 노드 아키텍처

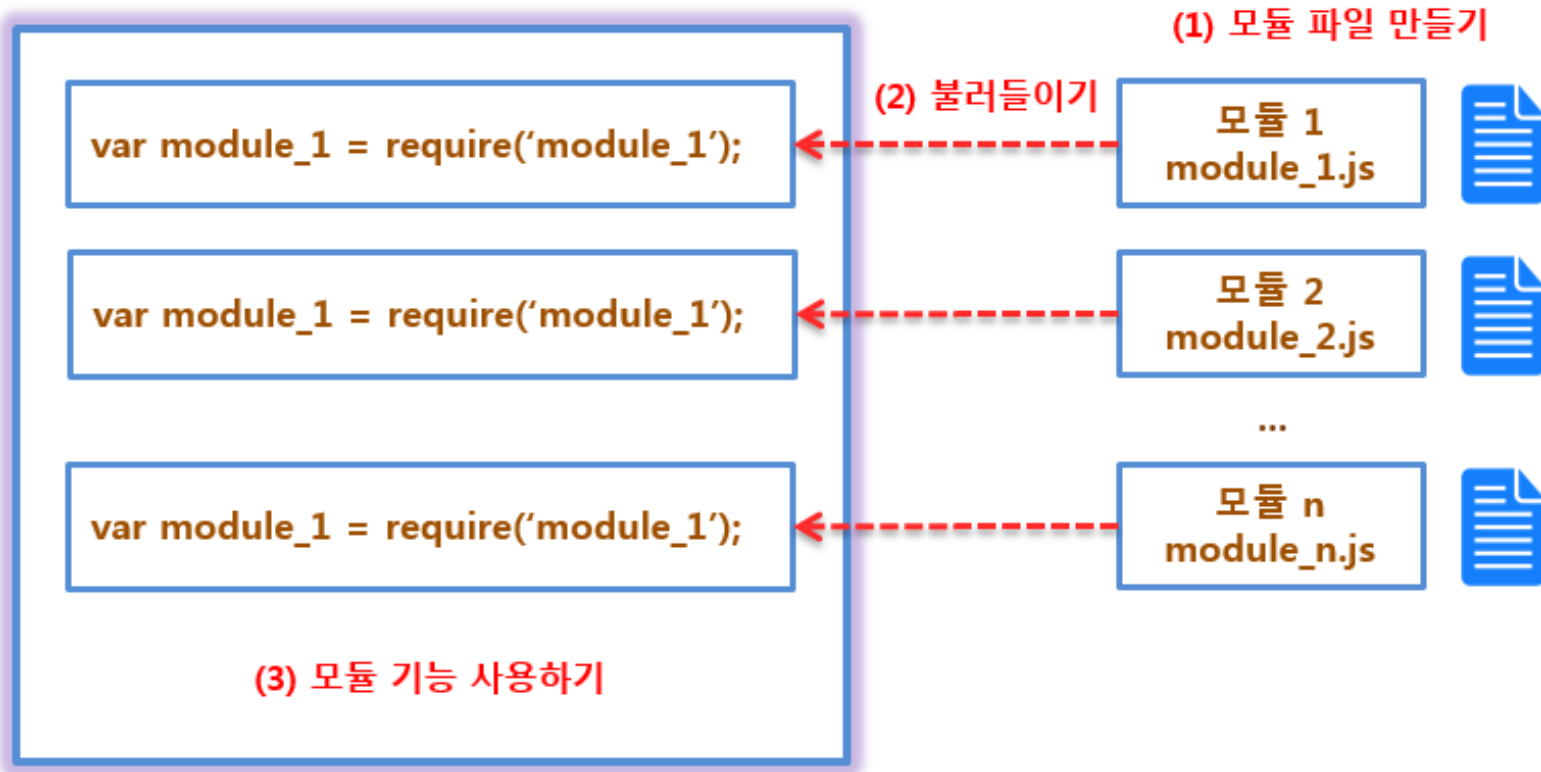
- V8 위에서 동작하며 자바스크립트 언어를 사용함



# 노드를 더 쉽게 사용할 수 있게 하는 모듈

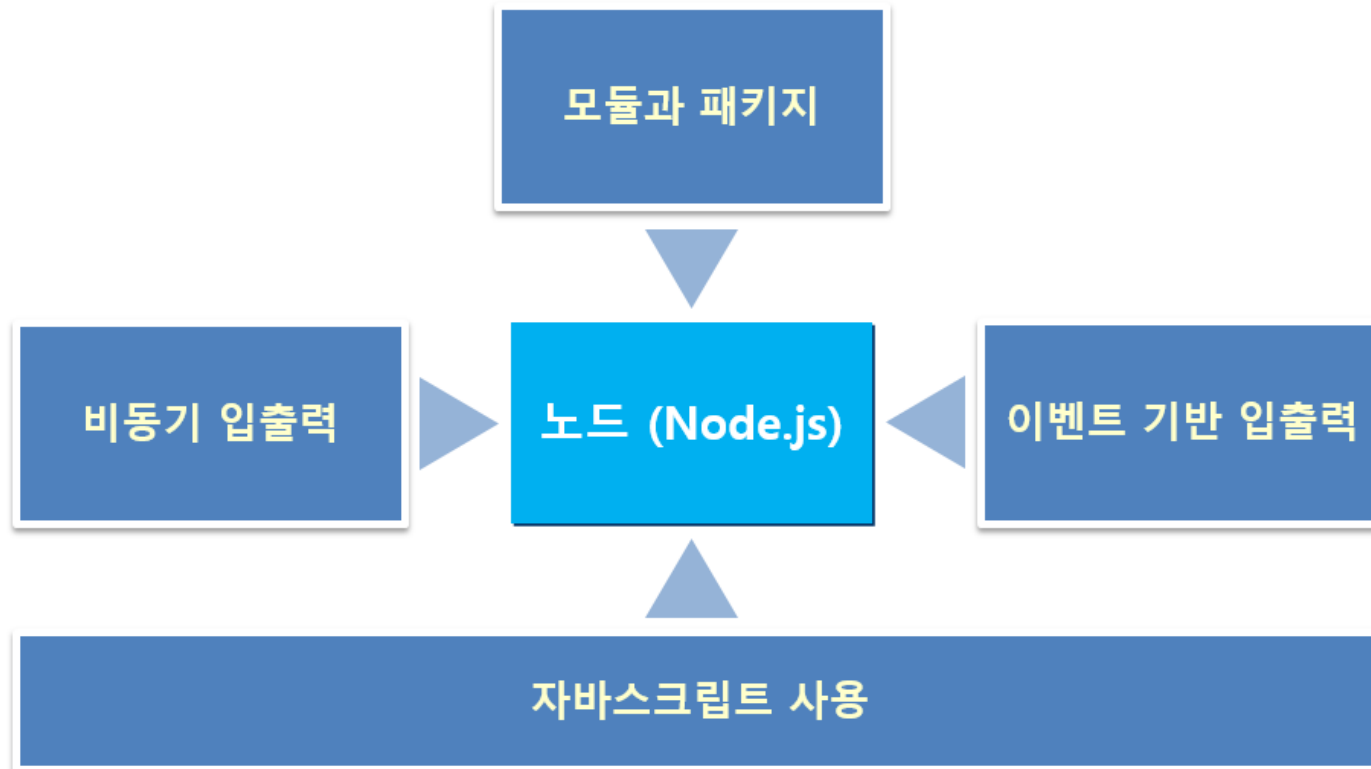
- 자바스크립트 코드를 확장자가 js인 별도의 파일로 분리 → 모듈(Module)이라고 부름
- CommonJs 표준 스펙을 따름

프로그램



# 노드의 주요 특징

- 자바스크립트는 수많은 웹 개발자들이 이미 사용하는 프로그래밍 언어
- 비동기 입출력 / 이벤트 기반 입출력 방식 사용
- 모듈과 패키지를 사용하면서 서버 프로그램 구성
- 이미 다른 사람들이 만들어 놓은 모듈들이 굉장히 많음



---

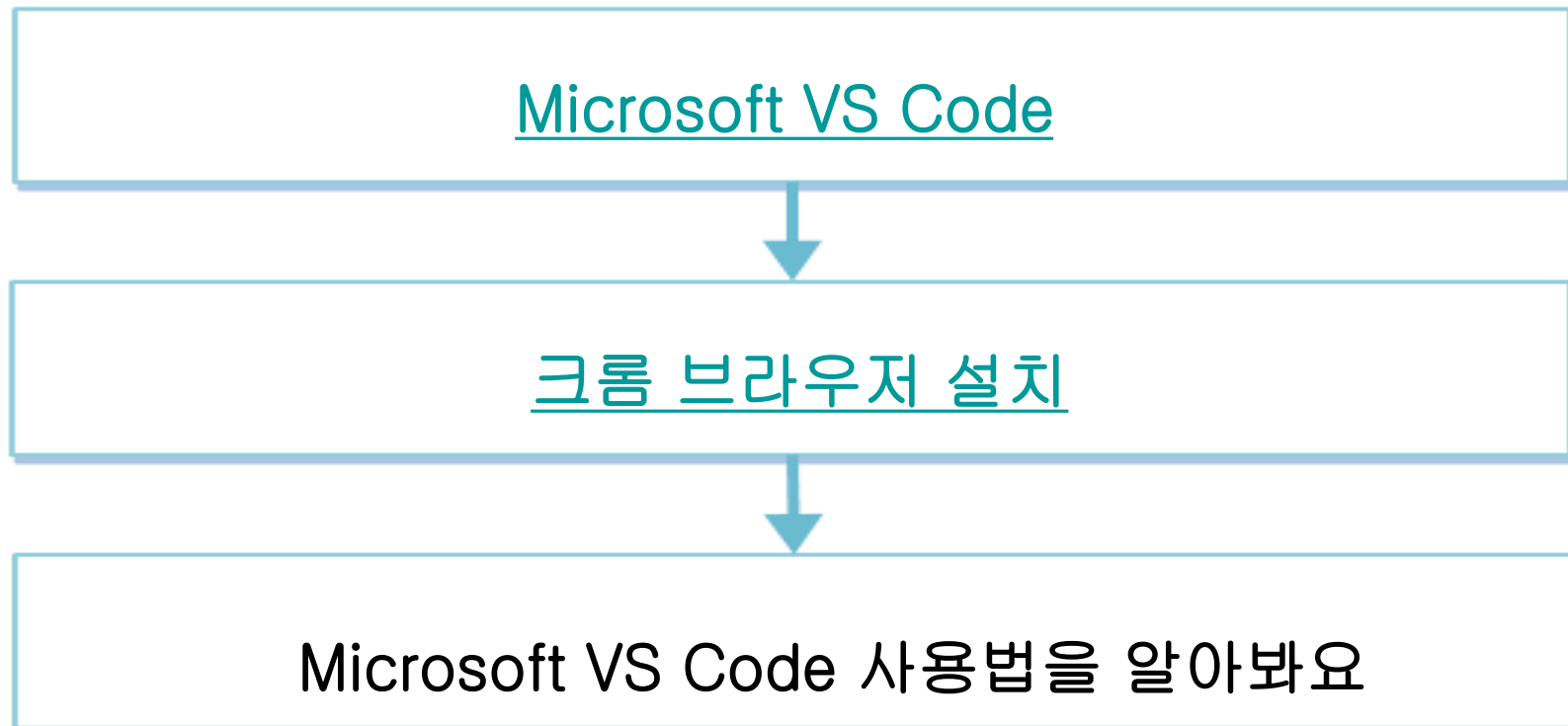
2.

개발 도구 설치하기

# 설치 과정

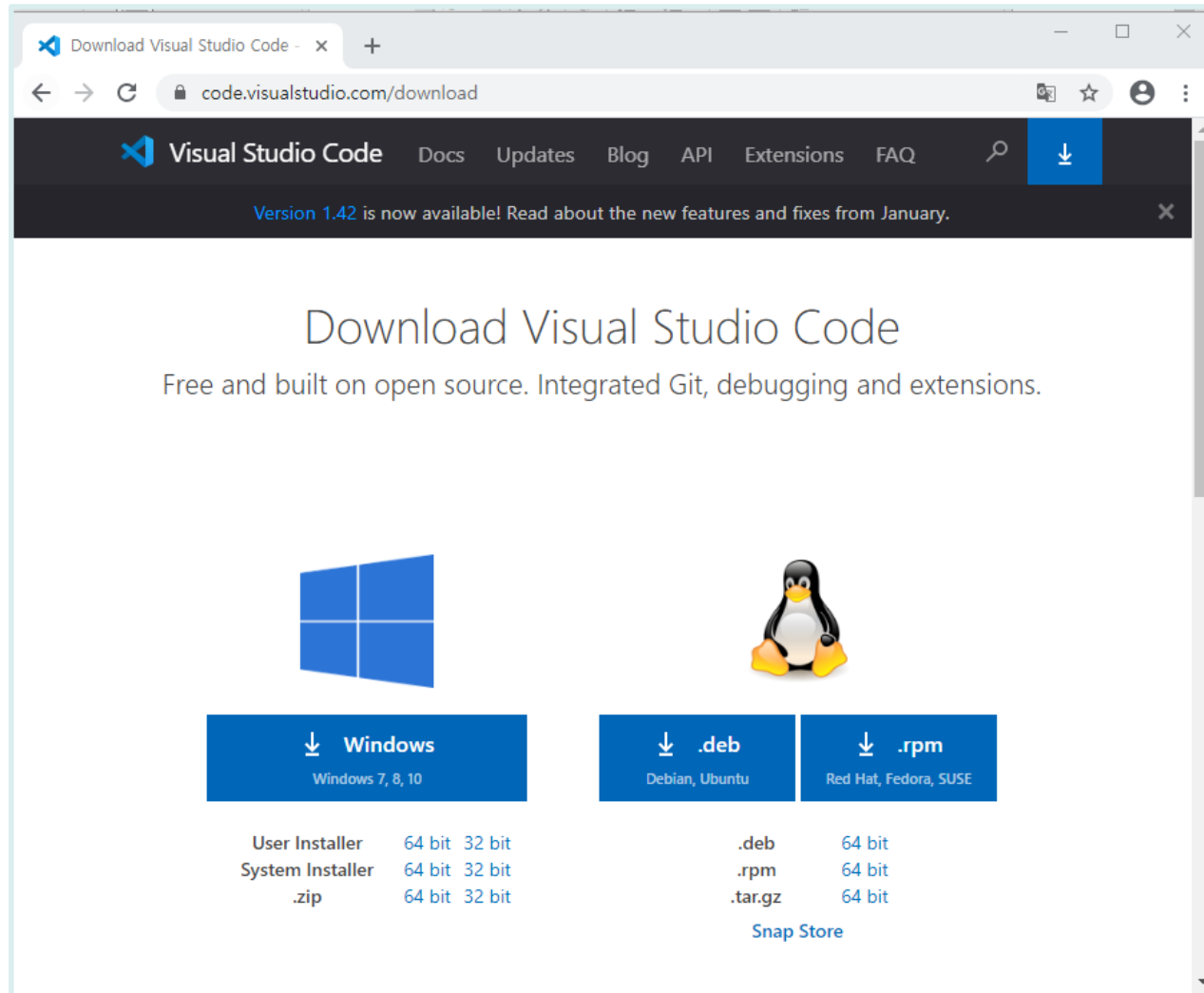
---

- 노드는 간단한 편집기만 있어도 소스 코드를 만들 수 있음 → visual code studio, Brackets, EditPlus 등
- 이 책에서는 브라켓을 사용함 (다른 도구를 사용해도 됨)



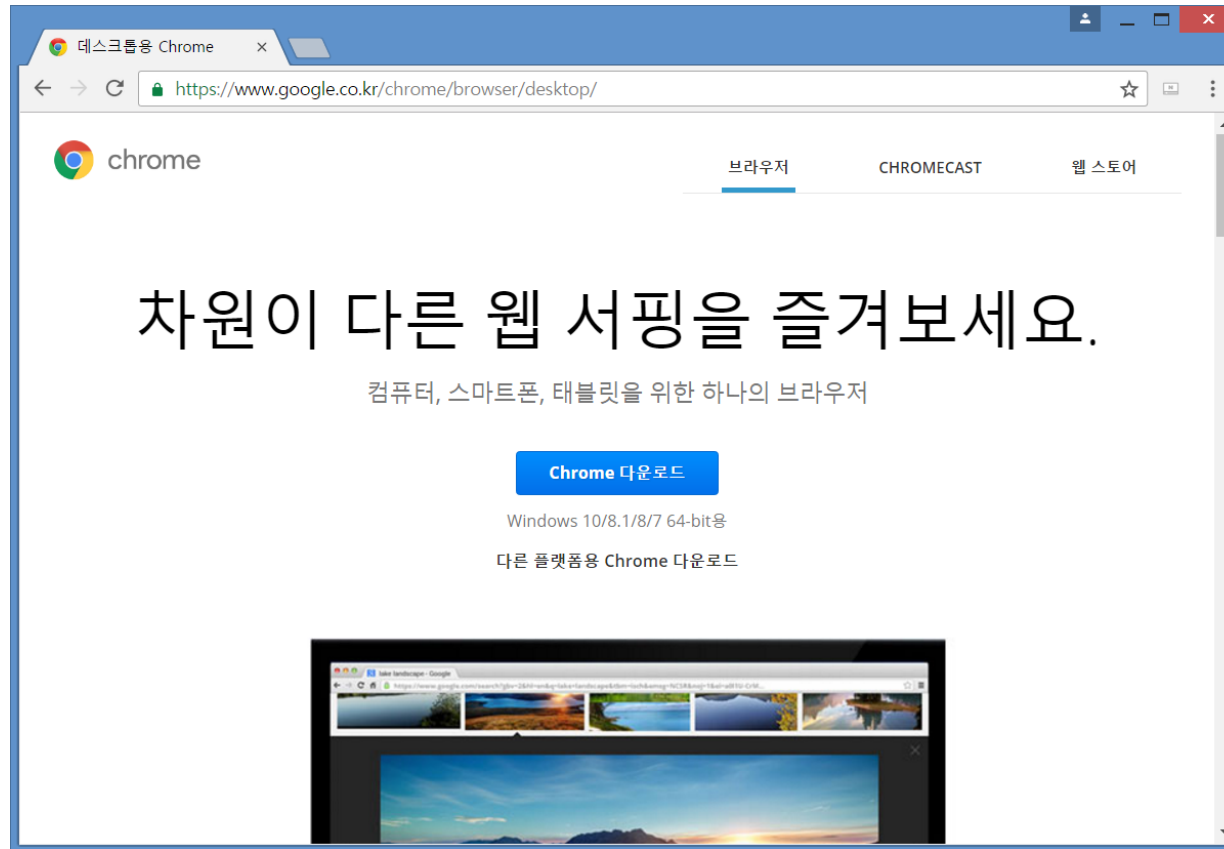
# Microsoft VS Code

- Microsoft VS Code



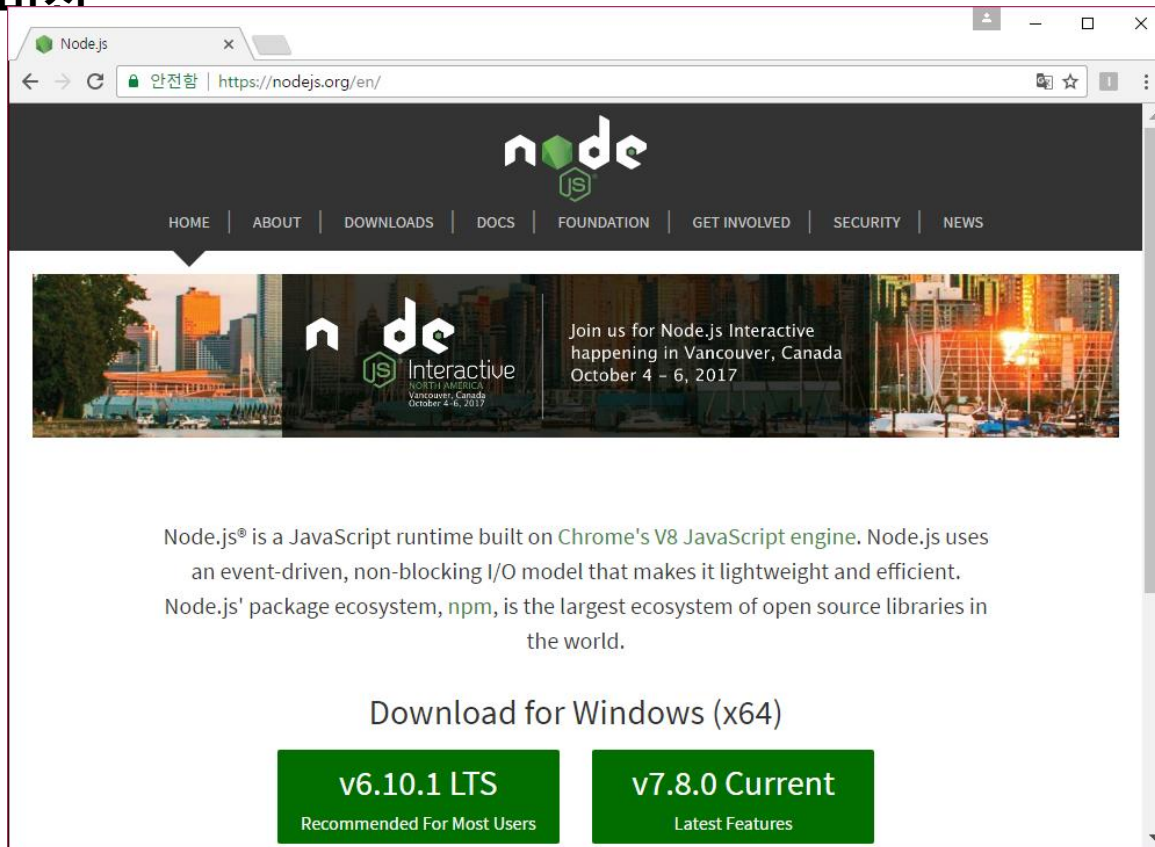
# 크롬브라우저 설치

- 구글 사이트 ► <http://www.google.co.kr>
- 설치되어 있지 않은 경우, 사이트에 설치 안내 글 표시됨.



# 노드제이에스 설치

- LTS 버전과 Current 버전이 있음. 이 책에서는 Current 버전 사용 (LTS 버전 사용해도 됨)
- LTS 버전은 안정성을 위해 기존 기능을 일정 기간 동안 유지하는 버전
- Current는 최신 버전





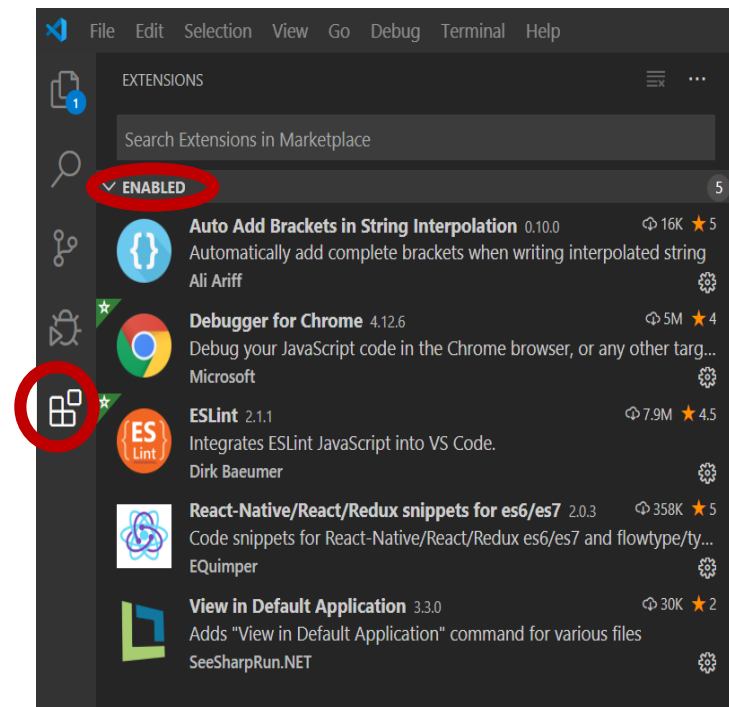
# visual studio code의 테마 변경

## • 보기 – 확장

- ✓ 브라우저에서 자동실행 /view in Default Application
- ✓ 코드자동완성화/React-Native/React/Redux snippets for es6/es7
- ✓ 에러가 있는 코드 표시/eslint
- ✓ {} 자동완성화/Auto Add Brackets in String Interpolation

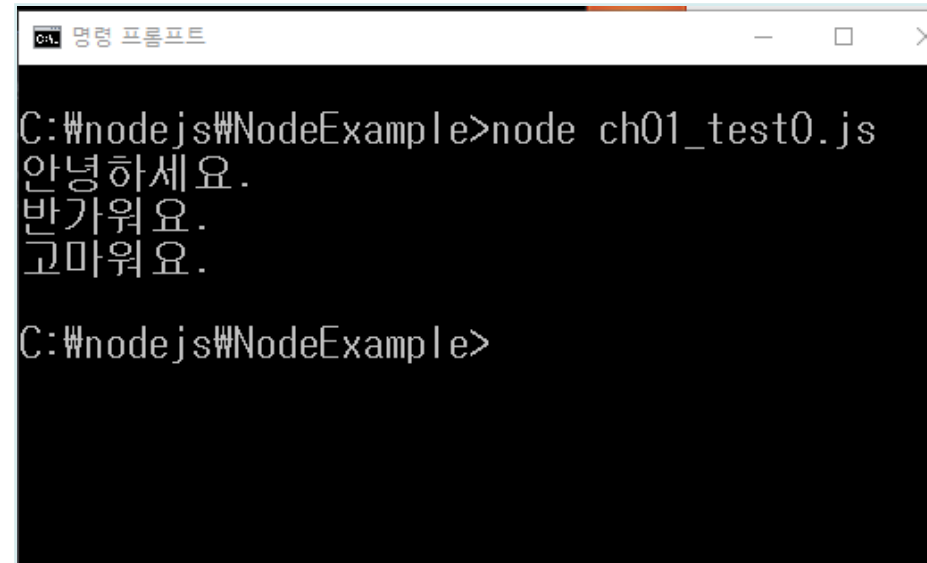
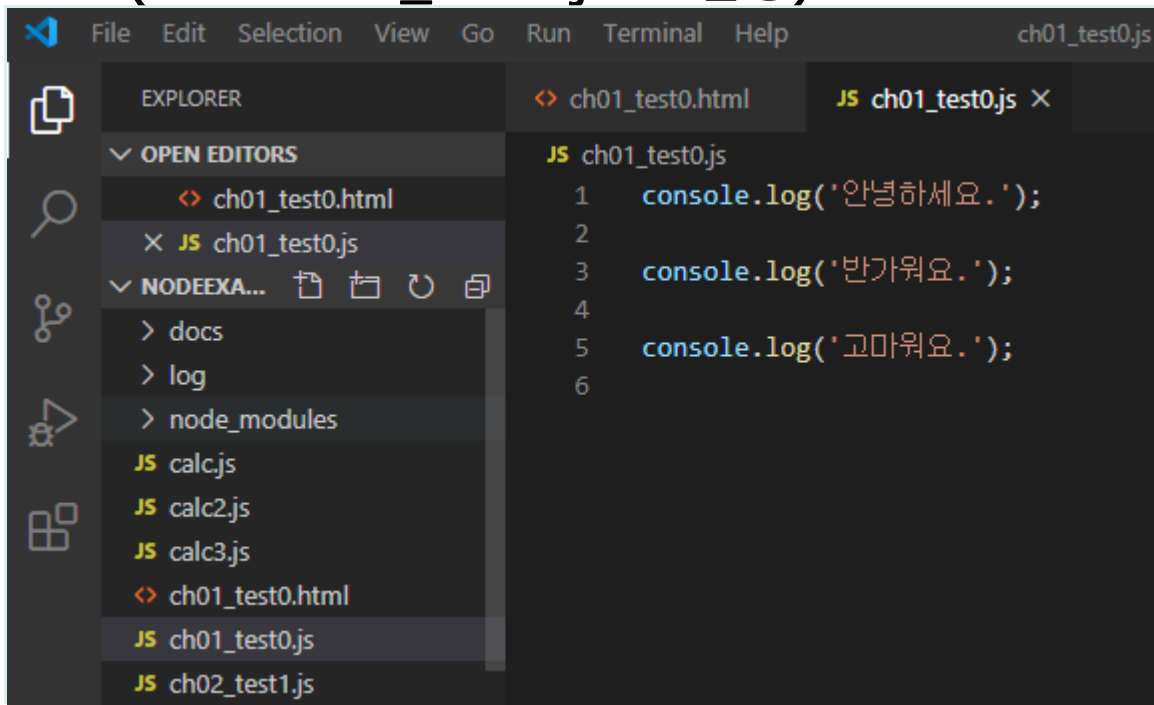
## • 단축키

- ✓ ctrl+k, ctrl+b 브라우저에서 자동실행
- ✓ ctrl+/ 주석처리
- ✓ ctrl +, ctrl - 확대축소
- ✓ ctrl + [ 왼쪽정렬
- ✓ ctrl + ] 오른쪽정렬
- ✓ ctrl + f 검색
- ✓ ctrl K, ctrl+f 자동정렬
- ✓ ctrl+, ==>"editor.tabSize":2,
- ✓ ctro + H 문자열 바꾸기



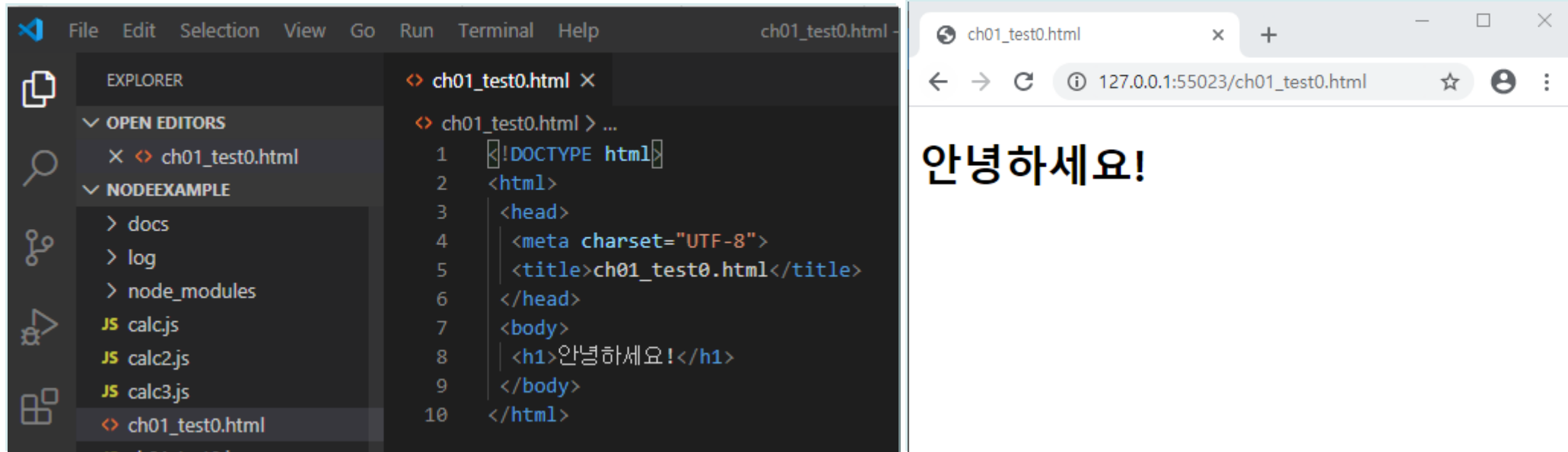
# 자바스크립트 파일 만들고 명령프롬프트에서 실행하기

- 간단한 자바스크립트 코드 입력
- 명령프롬프트에서 프로젝트 폴더로 이동한 후 파일 실행  
node test1.js => ch01\_test0.js 변경하여 내용을 추가하여 보기  
(node ch01\_test0.js 로 실행)



# HTML 파일 만들고 웹브라우저에서 실시간 미리보기

- ch01\_test0.html 파일 만들고 간단한 HTML 태그 입력
- 실시간 미리보기 아이콘 클릭하면 크롬 브라우저에서 페이지 열림
- 코드 변경할 때마다 자동으로 반영



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>ch01_test0.html</title>
  </head>
  <body>
    <h1>안녕하세요!</h1>
  </body>
</html>
```

