

Node.js

Node.js 개요 - 김근형 강사

Node.js 개요



Node.js 개요

▶ Node.js란?

- ▶ Node.js는 확장성 있는 네트워크 애플리케이션(특히 서버 사이드) 개발에 사용되는 소프트웨어 플랫폼이다.
- ▶ V8 (자바스크립트 엔진)으로 빌드 된 이벤트 기반 자바스크립트 런타임이다. 웹 서버와 같이 확장성 있는 네트워크 프로그램 제작을 위해 고안되었다.
- ▶ 작성 언어로 자바스크립트를 활용하며 **Non-blocking I/O**와 단일 스레드 이벤트 루프를 통한 높은 처리 성능을 가지고 있다.
- ▶ 내장 **HTTP** 서버 라이브러리를 포함하고 있어 웹 서버에서 아파치 등의 별도의 소프트웨어 없이 동작하는 것이 가능하며 이를 통해 웹 서버의 동작에 있어 더 많은 통제를 가능케 한다.



Node.js 개요

▶ Node.js 창시

- ▶ 2009년 Ryan Dahl은 플리커의 파일 업로드 진행 표시줄을 보았을 때, 파일이 얼마나 업로드되었는지 알기 위해서는 서버에 쿼리를 전송해야 한다는 점을 보고 조금 더 쉬운 방법을 찾다가 고안해 내었으며, 그가 일하던 Joyent라는 회사에서 개발 및 운영을 담당하고 있다.
- ▶ 최초 버전은 2009년 리눅스 기반으로 출시되었고, Inaugural JSConf EU conference에서 Ryan Dahl의 발표[6] 직후 국제적인 관심을 끌기 시작했다.[7] 패키지 매니저인 npm은 2011년에 처음 소개되었다.
- ▶ 2011년 6월 마이크로소프트는 Joyent와 파트너십을 맺고[8] 같은 해 7월 윈도우용 최초 버전을 출시했다.
- ▶ 2014년 12월, Fedor Indutny는 Node.js의 포크인 io.js를 시작했다.
- ▶ 2015년 9월, Node.js v0.12와 io.js v3.3은 병합되어 Node v4.0으로 합쳐졌다.
- ▶ 2019년 4월, Node.js v12 부터 ECMA스크립트의 공식 모듈 시스템 사용을 실험적으로 지원하기 시작했다. (그 이전까지는 서드파티인 CommonJS 모듈만을 사용해오고 있었다.)

Node.js 환경 설정

- ▶ Node.js 다운로드 : <https://nodejs.org/ko/>

Node.js®는 Chrome V8 JavaScript 엔진으로 빌드된 JavaScript 런타임입니다.

#BlackLivesMatter

다운로드 - Windows (x64)

12.18.3 LTS

안정적, 신뢰도 높음

14.7.0 현재 버전

최신 기능

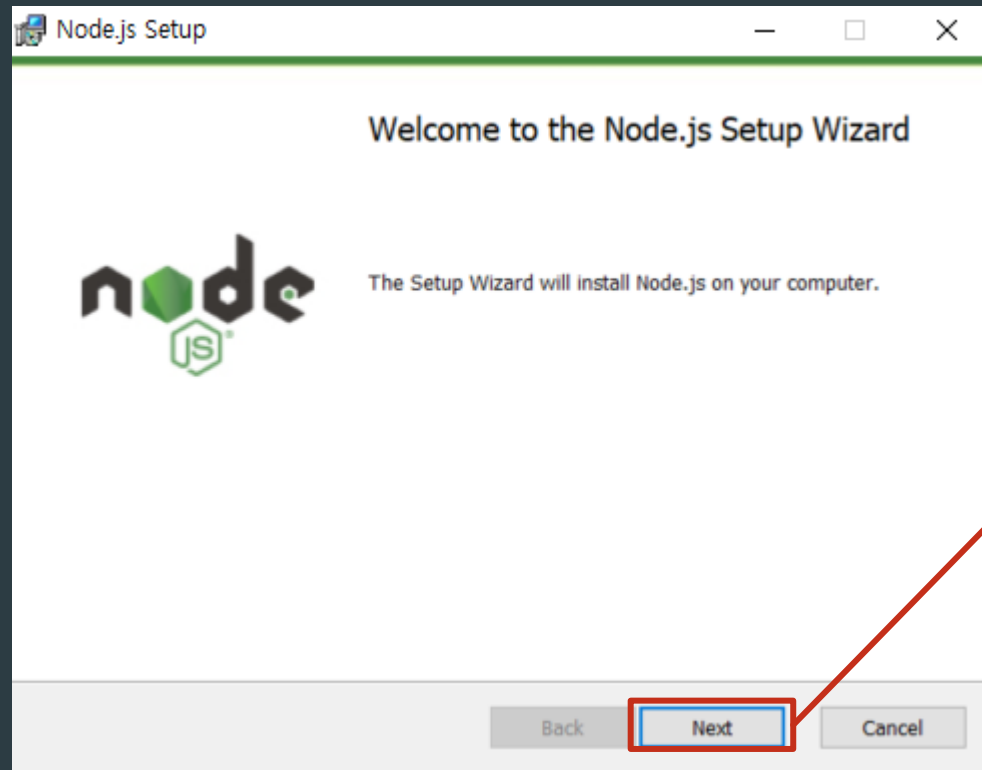
[다른 운영 체제](#) | [변경사항](#) | [API 문서](#)

[다른 운영 체제](#) | [변경사항](#) | [API 문서](#)

LTS 일정은 [여기서](#) 확인하세요.

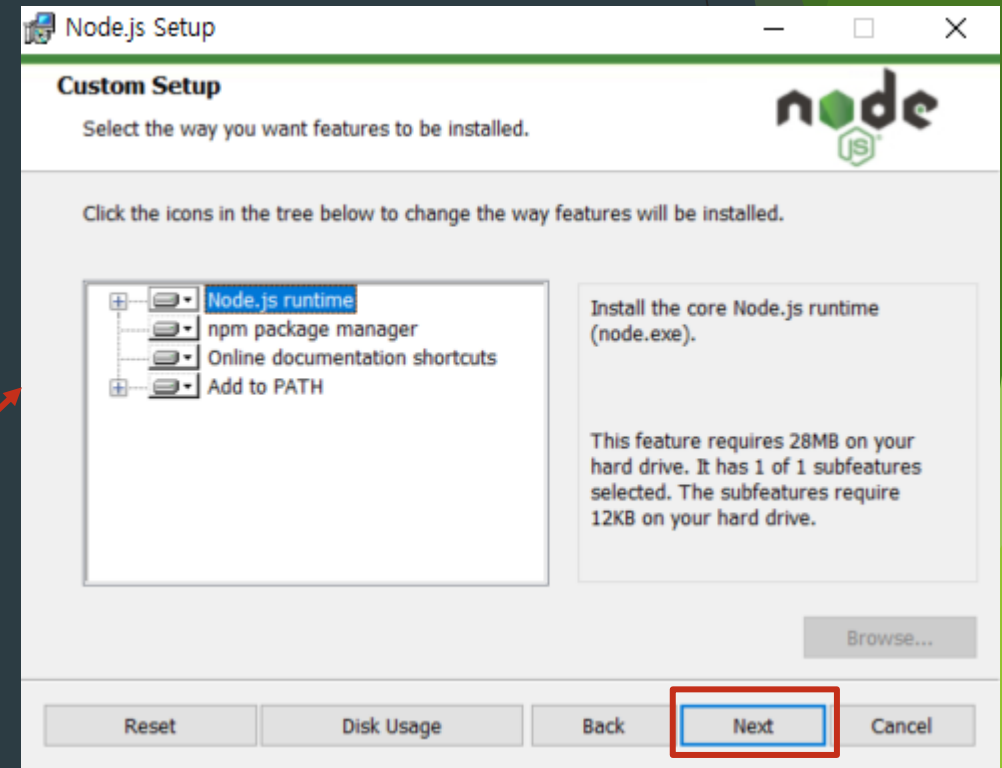
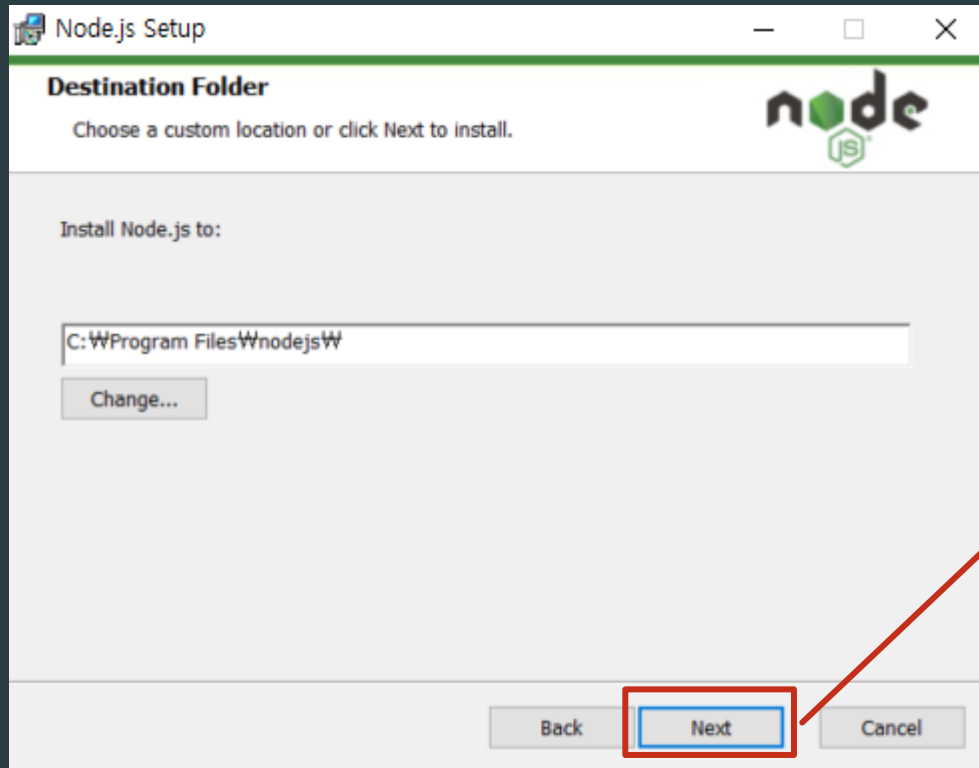
Node.js 설치

▶ Node.js 설치



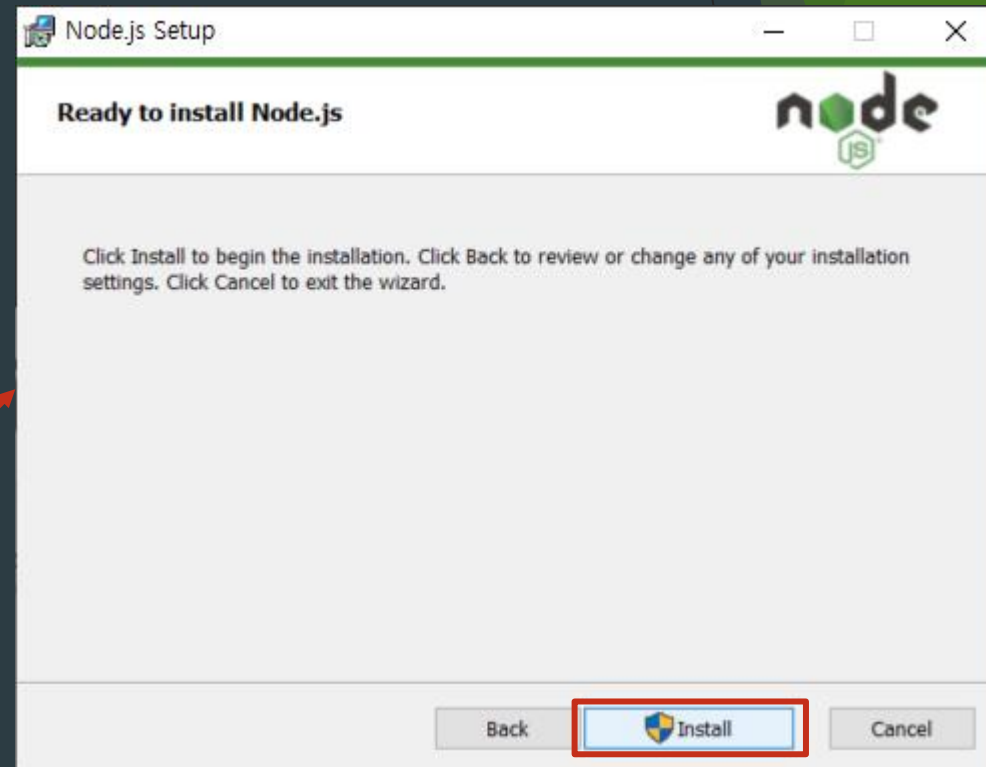
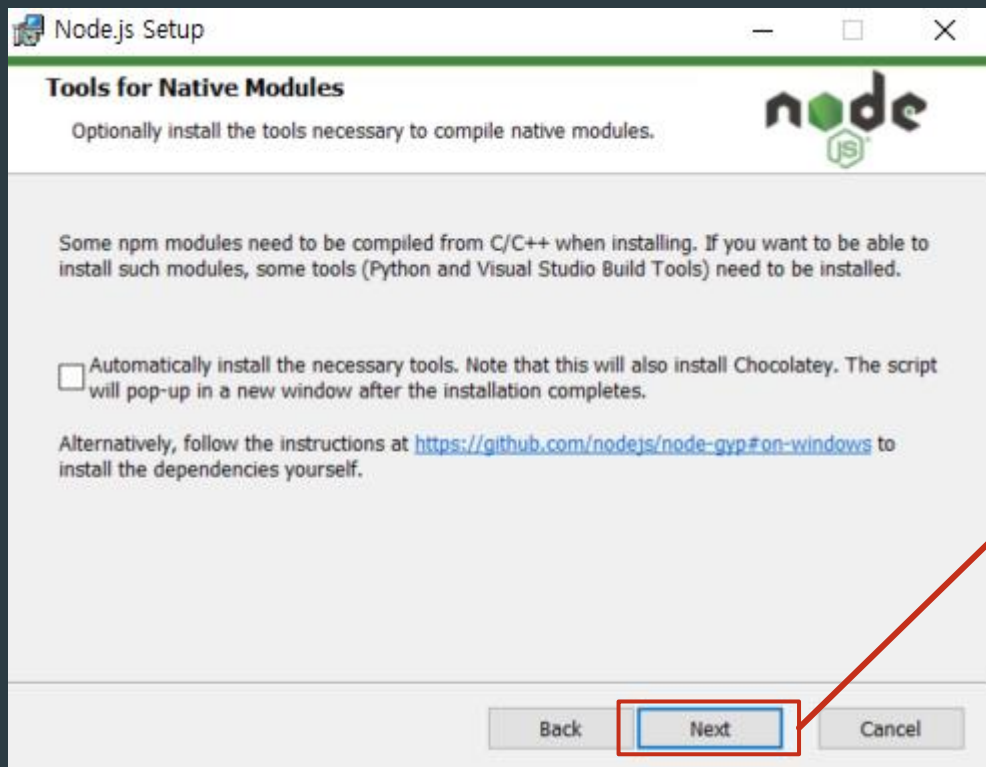
Node.js 설치

▶ Node.js 설치



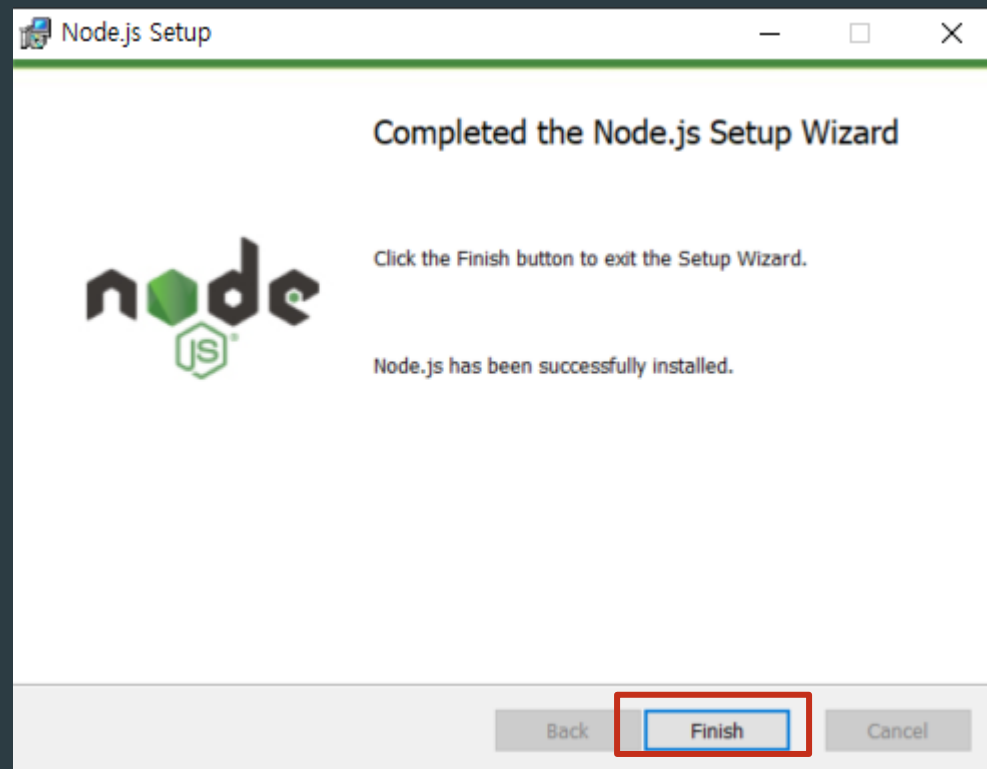
Node.js 설치

▶ Node.js 설치



Node.js 설치

▶ Node.js 설치



Node.js 설치

- ▶ Node.js 설치 확인

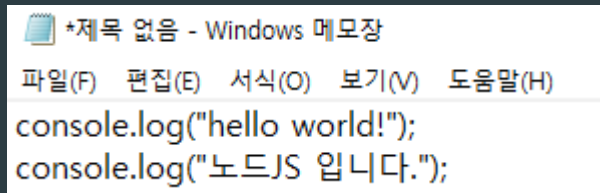
- ▶ cmd / power shell 실행 -> node -v 실행

```
PS C:\Users\User> node -v  
v12.18.3  
PS C:\Users\User>
```

- ▶ 현재 버전이 나오면 성공

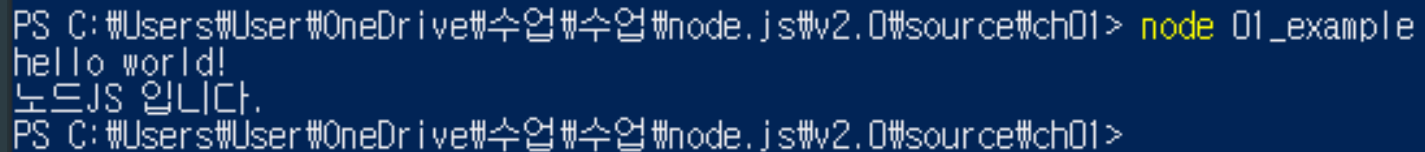
Node.js 설치

- ▶ Node.js 를 통해 javascript 실행
 - ▶ 메모장을 만들고 다음과 같이 실행



```
*제목 없음 - Windows 메모장
파일(F)  편집(E)  서식(O)  보기(V)  도움말(H)
console.log("hello world!");
console.log("노드JS 입니다.");
```

- ▶ 해당 파일을 확장자가 .js인 파일로 저장(인코딩은 반드시 utf-8로 해야함)
- ▶ cmd / powershell로 해당 경로까지 이동
- ▶ node [파일명] 실행 후 아래와 같이 나오면 성공(js 확장자는 안써도 상관 없음)



```
PS C:\Users\User\OneDrive\수업\수업\node.js\v2.0\source\ch01> node 01_example
hello world!
노드JS 입니다.
PS C:\Users\User\OneDrive\수업\수업\node.js\v2.0\source\ch01>
```

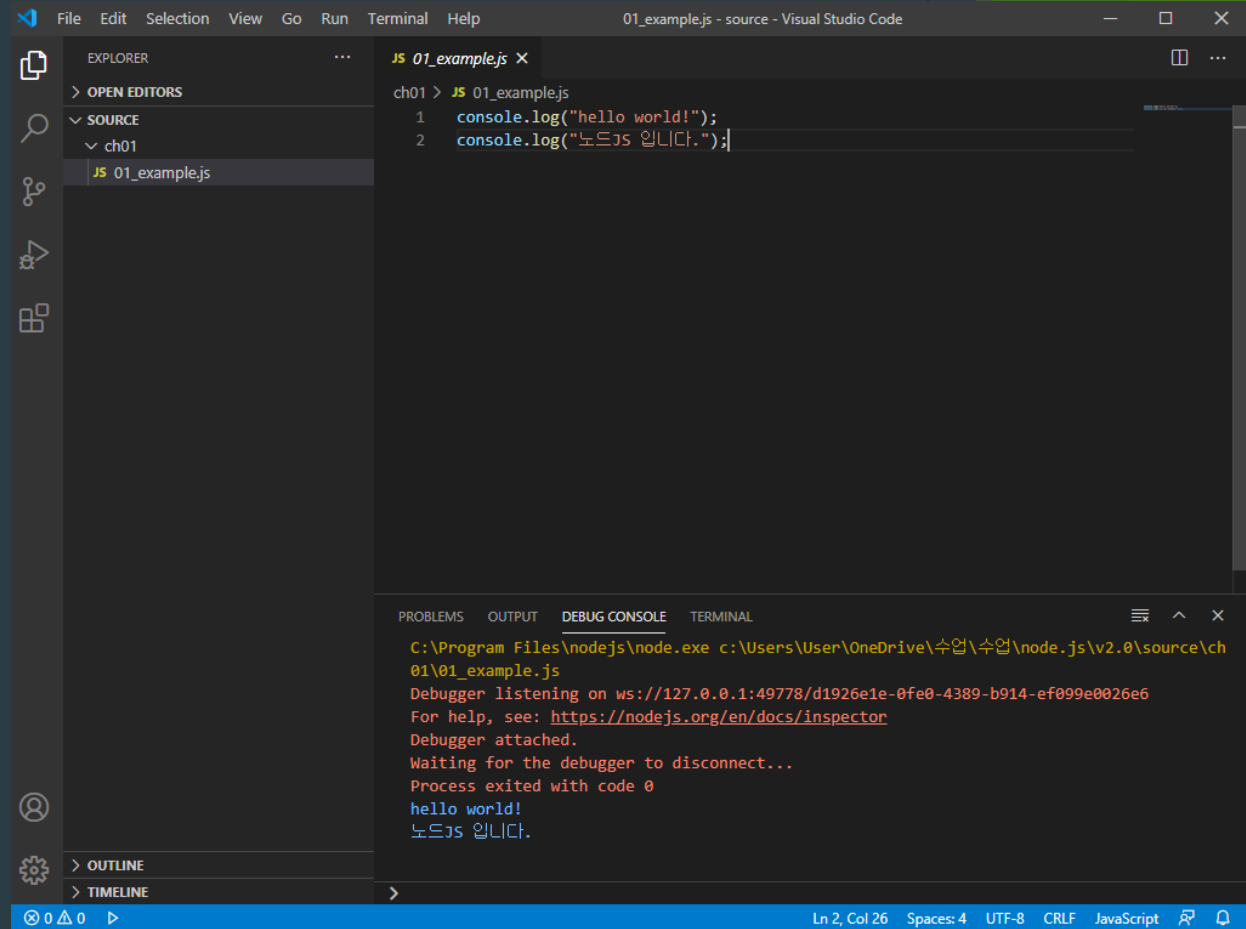
텍스트 편집기 설치 및 설정

▶ 텍스트 편집기 종류

- ▶ Visual Studio Code : <https://code.visualstudio.com/>
- ▶ Atom : <https://atom.io/>
- ▶ sublime text : <https://www.sublimetext.com/3>
- ▶ notepad++ : <https://notepad-plus-plus.org/>
- ▶ brackets : <http://brackets.io/>

텍스트 편집기 설치 및 설정

- ▶ Visual Studio Code 에서의 실행법
 - ▶ 소스를 작성하고 저장
 - ▶ **ctrl+f5**를 눌러 실행 or **ctrl+`** 를 눌러 터미널을 연 다음 powershell 에서 했던 것 처럼 실행



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
01_example.js - source - Visual Studio Code

EXPLORER
  > OPEN EDITORS
  > SOURCE
    > ch01
      JS 01_example.js

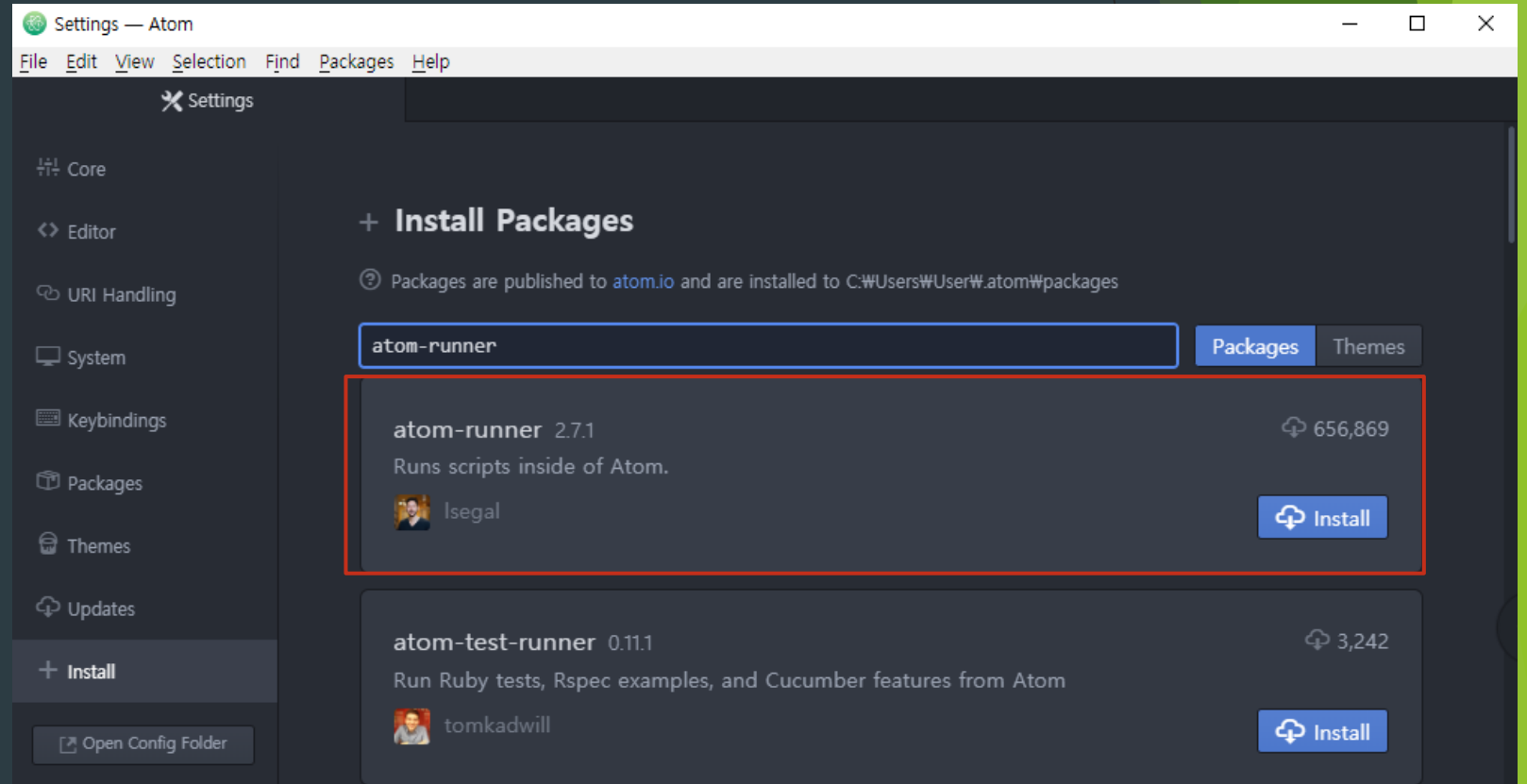
JS 01_example.js X
ch01 > JS 01_example.js
1 console.log("hello world!");
2 console.log("노드JS 입니다.");

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
C:\Program Files\nodejs\node.exe c:\Users\User\OneDrive\수업\수업\node.js\v2.0\source\ch01\01_example.js
Debugger listening on ws://127.0.0.1:49778/d1926e1e-0fe0-4389-b914-ef099e0026e6
For help, see: https://nodejs.org/en/docs/inspector
Debugger attached.
Waiting for the debugger to disconnect...
Process exited with code 0
hello world!
노드JS 입니다.

Ln 2, Col 26 Spaces: 4 UTF-8 CRLF JavaScript
```

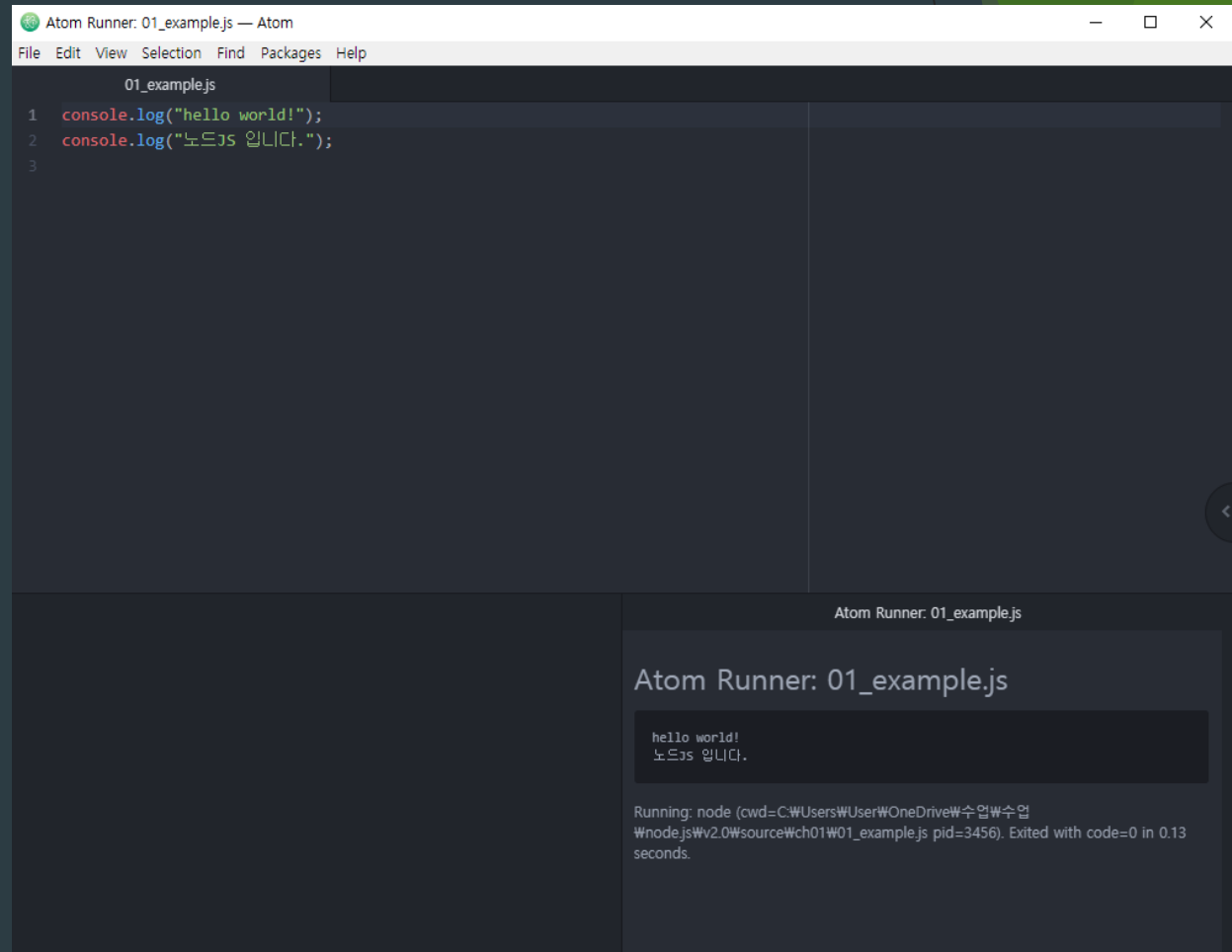
텍스트 편집기 설치 및 설정

- ▶ Atom 에서의 실행법
 - ▶ File > Settings > install 이동
 - ▶ atom-runner 설치



텍스트 편집기 설치 및 설정

- ▶ Atom에서의 실행법
 - ▶ 해당 파일을 열고 **alt+R**을 통해서 실행



The screenshot shows the Atom Runner window for a file named '01_example.js'. The code in the editor is:

```
1 console.log("hello world!");  
2 console.log("노드JS 입니다.");  
3
```

The output panel at the bottom right shows the results of the execution:

```
hello world!  
노드JS 입니다.
```

Below the output, the status bar indicates: "Running: node (cwd=C:\Users\User\OneDrive\수업\수업\nodejs\v2.0\source\ch01\01_example.js pid=3456). Exited with code=0 in 0.13 seconds."

node.js IDE(Integrated Development Environment)

- ▶ WebStorm : <https://www.jetbrains.com/ko-kr/webstorm/>



node.js IDE(Integrated Development Environment)

▶ WebStorm 실행

