

NVCK training 3 - Nodejs

Monday, December 13, 2021 3:30 PM

☐ Giới thiệu Nodejs

Ở bài này tôi sẽ giới thiệu về Nodejs
Framework làm web phổ biến nhất cho nodejs là Expressjs

Để tải nodejs : <https://nodejs.org/en/>

Các bạn tải cái nào cũng được LTS: Long term support, Current: Latest version

Node.js® is a JavaScript runtime built on [Chrome's V8 JavaScript engine](#).

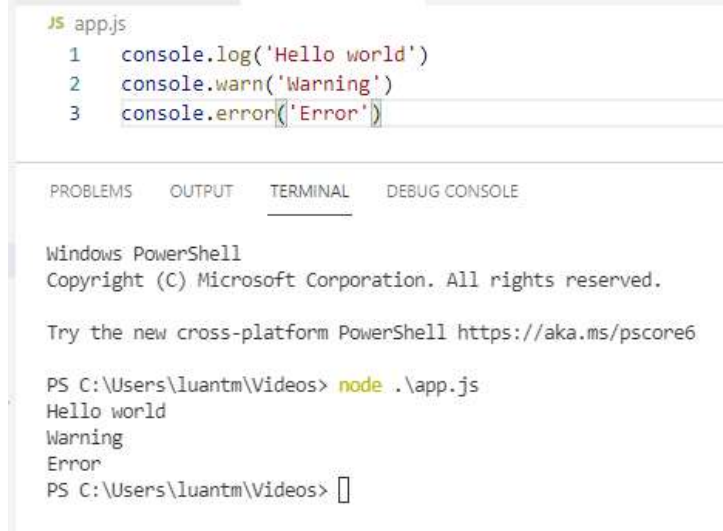
Các bạn có thể viết một file javascript và chạy trên máy của các bạn thay vì trình duyệt:

Ở trình duyệt chúng ta có thể làm như sau:



```
> console.log("Hello")
Hello
< undefined
> console.warn("Hello")
< undefined
> console.info("Hello")
Hello
< undefined
>
```

Chúng ta có thể tạo ra một file js và sử dụng trên máy tính:



```
JS app.js
1 console.log('Hello world')
2 console.warn('Warning')
3 console.error('Error')
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Users\luanm\Videos> node .\app.js
Hello world
Warning
Error
PS C:\Users\luanm\Videos>

Ngoài việc in ra kết quả tính toán, chúng ta có thể sử dụng nodejs để làm việc với tập tin, thư mục, rất tiện lợi cho việc sử dụng

Điểm mạnh nữa của nodejs là đi kèm với trình quản lý thư viện **npm - node package manager**:

```
PS C:\Users\luanm\Videos\tmp> npm
npm <command>
```

Usage:

```
npm install      install all the dependencies in your project
npm install <foo> add the <foo> dependency to your project
npm test        run this project's tests
npm run <foo>    run the script named <foo>
npm <command> -h quick help on <command>
npm -l          display usage info for all commands
npm help <term> search for help on <term> (in a browser)
npm help npm    more involved overview (in a browser)
```

Tôi sẽ demo sử dụng npm để cài **expressjs**:

```
PS C:\Users\luanm\Videos\tmp> npm init -y
Wrote to C:\Users\luanm\Videos\tmp\package.json:
```

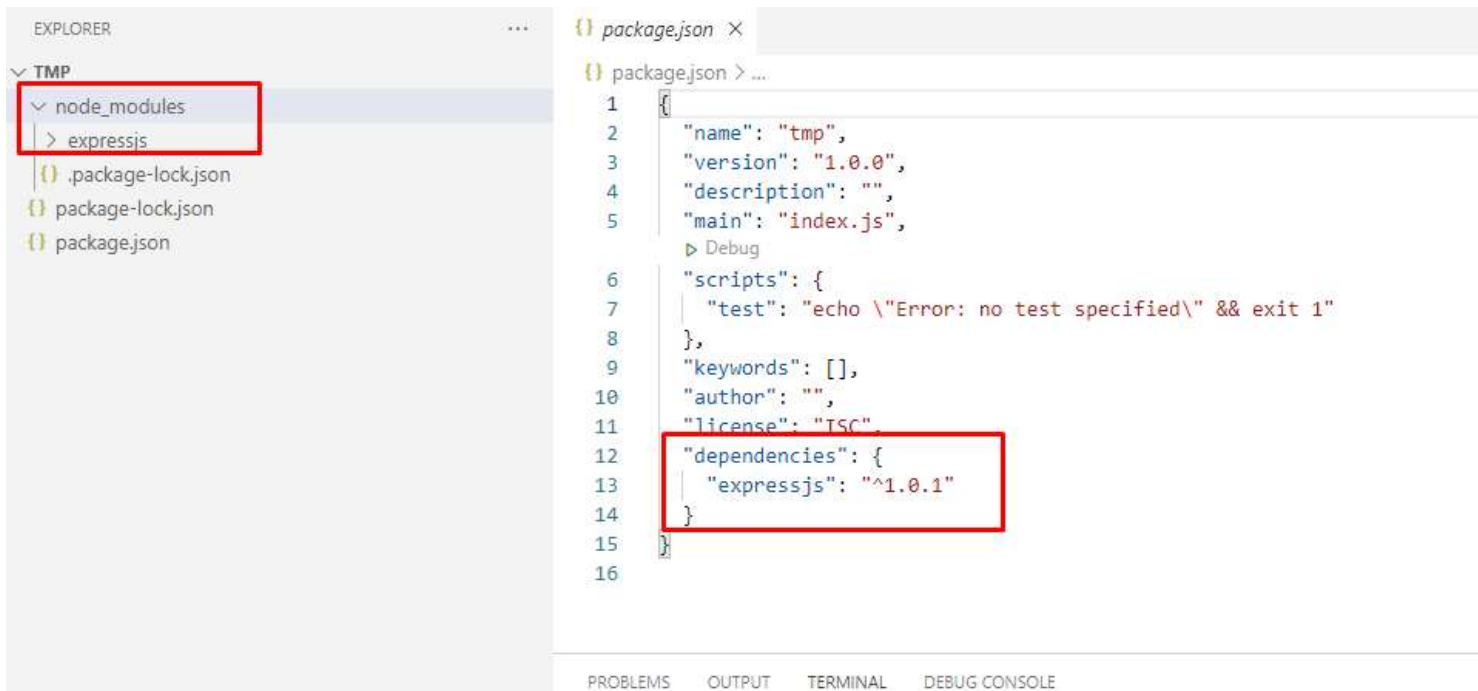
Để khởi tạo dự án dùng câu lệnh npm init -y nó sẽ tạo ra file package.json, file này sẽ liệt kê các thư viện được sử dụng trong dự án:

```
{ package.json } X
{ package.json } > ...
1  {
2    "name": "tmp",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \\\"Error: no test specified\\\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC"
12 }
13
```

Hiện tại chưa có packages nào:

Chúng ta cài expressjs

```
PS C:\Users\luanm\Videos\tmp> npm install --save expressjs
[.....] \ idealTree:tmp: sill idealTree buildDeps
```



Sau khi cài xong thì package.json sẽ liệt kê thêm một thư viện trong đó, và trong thư mục node_modules cũng chứa thư viện này.

Nếu muốn cài thêm thư viện để kết nối với CSDL Postgresql

PS C:\Users\luantm\Videos\tmp>

npm install pg --save

[.....] \ idealTree:tmp: sill idealTree buildDeps

Nhớ thêm cờ --save để lưu vào file package.json, nếu không có cờ này thì chỉ có trong node_modules, khi submit lên người khác sử dụng npm install sẽ không thể cài đặt được gói mà bạn đã cài code có thể bị lỗi. Hãy nhớ: Luôn để commit nào cũng chạy được.