

anh ơi, ở phần khóa học Node.JS và Express, anh bỏ chút thời gian làm thêm video phần JWT, middlewares được không ạ ?
chỉ cần tạo model user (ref model role thì quá ngon) với phần JWT .

Chứ em yếu phần đó quá, nhảy qua bên Nestjs thì em còn mơ hồ, qua lại bên Express không biết làm như thế nào.

Về tác giả

Mọi thông tin về Tác giả Hỏi Dân IT, các bạn có thể tìm kiếm tại đây:

Website chính thức: <https://hoidanit.vn/>

Youtube “Hỏi Dân IT” : <https://www.youtube.com/@hoidanit>

Tiktok “Hỏi Dân IT” : <https://www.tiktok.com/@hoidanit>

Fanpage “Hỏi Dân IT” : <https://www.facebook.com/askITwithERIC/>

Udemy Hỏi Dân IT: <https://www.udemy.com/user/eric-7039/>

Các bước cần làm (nếu bạn thực hành theo video):

- Bắt buộc cài đặt version Node.js là 20.14.0
<https://nodejs.org/download/release/v20.14.0/>

Trong quá thực thực hiện video, với các câu lệnh cài đặt thư viện, vui lòng gõ như trong video (để hạn chế tối đa lỗi có thể xảy ra)

- Đây là video fullstack, bạn cần trang bị kiến thức cơ bản về React và Node.js (Express) để có thể thực hiện video này.
- Clone code từ Gitlab về (dự án react/nodejs) , sử dụng nhánh code (branch) **starter**

Branch starter: dùng để code theo video

Branch master: code final của khóa học

Dự án frontend React, link [tại đây](#)

- + Sử dụng React (Javascript) và Vite
- + Đã viết chương trình hello world

Dự án backend Node.js, link [tại đây](#)

- + Sử dụng Express (Javascript)
- + Database MongoDB
- + Đã viết chương trình hello world

Các phần mềm sử dụng trong video:

- VSCode để code
- Google Chrome (không dùng Edge và Firefox)
- Postman để test API
- MongoDB Compass để truy cập database (database được tạo trên mongodb atlas) 0.0.0.0/0

Chi tiết công việc cần làm:

Bước 1: Viết API hello world

Input: GET /api/v1

Output: "Hello world"

Test với phần mềm postman => ok

Test với React => lỗi CORS

- Cài đặt axios
npm i --save-exact axios@1.7.2
- Setup base interceptor
- Sử dụng file .env

Bước 2: Fix lỗi CORS (lưu ý: làm tại backend)

npm i --save-exact cors@2.8.5

Bước 3: Viết API tạo mới user

Input: POST /v1/api/register

Body : { name, email, password }

Lưu ý: hash password

npm i --save-exact bcrypt@5.1.1

Test với phần mềm postman => ok

Bước 4: Hoàn thiện tính năng Đăng Ký (React)

- Cài đặt antd
npm i --save-exact antd@5.19.0 react-router-dom@6.24.0
- Phân chia layout/điều hướng trang với react router dom
npm i --save-exact @ant-design/icons@5.3.7

Khóa Học Fullstack React/Node.js (JWT) - Youtube Hỏi Dân IT

```
import React, { useState } from 'react';
import { AppstoreOutlined, MailOutlined, SettingOutlined } from '@ant-design/icons';
import { Menu } from 'antd';
const items = [
  {
    label: 'Navigation One',
    key: 'mail',
    icon: <MailOutlined />,
  },
  {
    label: 'Navigation Two',
    key: 'app',
    icon: <AppstoreOutlined />,
    disabled: true,
  },
  {
    label: 'Navigation Three - Submenu',
    key: 'SubMenu',
    icon: <SettingOutlined />,
    children: [
      {
        type: 'group',
        label: 'Item 1',
        children: [
          {
            label: 'Option 1',
            key: 'setting:1',
          },
          {
            label: 'Option 2',
            key: 'setting:2',
          },
        ],
      },
      {
        type: 'group',
        label: 'Item 2',
        children: [
          {
            label: 'Option 3',
            key: 'setting:3',
          },
          {
            label: 'Option 4',
            key: 'setting:4',
          },
        ],
      },
    ],
  },
  {
    key: 'alipay',
    label: (
      <a href="https://ant.design" target="_blank" rel="noopener noreferrer">
        Navigation Four - Link
      </a>
    ),
  },
];
const App = () => {
  const [current, setCurrent] = useState('mail');
  const onClick = (e) => {
    console.log('click', e);
    setCurrent(e.key);
  };
  return <Menu onClick={onClick} selectedKeys={[[current]] mode="horizontal" items={items} />;
};
export default App;
```

- Test API backend. Nói tạo thành công, redirect to login

```
import React from 'react';
import { Button, Checkbox, Form, Input } from 'antd';
const onFinish = (values) => {
  console.log('Success:', values);
};
const onFinishFailed = (errorInfo) => {
  console.log('Failed:', errorInfo);
};
const App = () => (
  <Form
    name="basic"
    labelCol={{
      span: 8,
    }}
    wrapperCol={{
      span: 16,
    }}
    style={{
      maxWidth: 600,
    }}
    initialValues={{
      remember: true,
    }}
    onFinish={onFinish}
    onFinishFailed={onFinishFailed}
    autoComplete="off"
  >
    <Form.Item
      label="Username"
      name="username"
      rules={[
        {
          required: true,
          message: 'Please input your username!',
        },
      ]}
    >
      <Input />
    </Form.Item>

    <Form.Item
      label="Password"
      name="password"
      rules={[
        {
          required: true,
          message: 'Please input your password!',
        },
      ]}
    >
      <Input.Password />
    </Form.Item>

    <Form.Item
      name="remember"
      valuePropName="checked"
      wrapperCol={{
        offset: 8,
        span: 16,
      }}
    >
      <Checkbox>Remember me</Checkbox>
    </Form.Item>

    <Form.Item
      wrapperCol={{
        offset: 8,
        span: 16,
      }}
    >
      <Button type="primary" htmlType="submit">
        Submit
      </Button>
    </Form.Item>
  </Form>
);
export default App;
```

Bước 5: Viết API login

Input: POST /v1/api/login

Body : { email, password }

Logic cần làm:

- Find user by email
- Compare password (input password và hash password)

Bước 6: Tìm hiểu về JWT

npm i --save-exact jsonwebtoken@9.0.2

- Create access token
- Login thành công, trả ra access token

Bước 7: Hoàn thiện tính năng login (React)

- Form login
- Login thành công. Lưu access token vào local Storage

Bước 8: Viết API lấy danh sách user (nodejs)

//todo: không cần phân trang

Bước 9: Hiển thị danh sách user (react)

- Sử dụng antd table

//todo: chưa check phân quyền

- Truyền access token vào header mỗi request
config.headers.Authorization = token ? `Bearer \${token}` : "";

Bước 10: Tìm hiểu về middleware của Node.js

Ví dụ: viết delay middleware

- Extract access token từ header mỗi request

```
const token = req.headers.authorization.split(' ')[1];
```

Bước 11: Viết JWT middleware

Tất cả api cần phải gửi kèm access token ở header, ngoại trừ login/register

//trả về 401 unauthorized

Test kết quả với Postman

Bước 12: Hoàn thiện gọi API với access token (react)

Xử lý error của interceptor với case token hết hạn/không hợp lệ

Logout clear token

Logout vẫn còn token cũ ?

Bước 13: React Context API

Hiển thị thông tin user đăng nhập ở header (lưu ý: không f5/refresh page)

```
...isNewUser ? [{ name: 'Eric', money: 90 }] : []
```

Bước 14: Xử lý F5 (refresh page)

Viết api get account tại backend nodejs

Input:

GET /v1/api/account

Gán user vào request => req.user

<https://stackoverflow.com/a/44739737>

Bước 15: Design giao diện (bonus)

//todo

- homepage/login/register

Bước 16: Cơ chế JWT của NestJS

//bonus

Khóa học Nestjs, tham khảo [tại đây](#)