**Backend**

**Chức năng hiện tại**

**Xác thực**:

* Đăng ký người dùng: POST /auth/register
* Đăng nhập: POST /auth/login (trả về JWT token)

**Quản lý người dùng**:

* Tạo người dùng (gọi từ AuthService).
* Tìm người dùng theo email (dùng cho đăng nhập).

**Quản lý task**:

* Tạo task: POST /tasks (giả định).
* Lưu trữ task với các trường: title, description, dueDate, status, priority.

**Kết nối cơ sở dữ liệu**:

* Kết nối MySQL, tự động tạo bảng users và tasks.

**Route mặc định**:

* Kiểm tra Backend: GET /

**Các module mở rộng** (chưa triển khai chi tiết):

* Quản lý thông báo (NotificationsModule).
* Tạo báo cáo (ReportsModule).
* Tích hợp bên ngoài (IntegrationsModule).
* Quản lý admin (AdminModule).

Cài lại thư viện :

npm install

các thư viện đã cài đặt:

1. **Core NestJS**:

npm install @nestjs/common @nestjs/core

1. **JWT và xác thực**:

npm install @nestjs/jwt @nestjs/passport passport passport-jwt

1. **Cron job**:

npm install @nestjs/schedule

1. **TypeORM và MySQL**:

npm install @nestjs/typeorm typeorm mysql2

1. **Mã hóa mật khẩu**:

npm install bcrypt

1. **Gửi email**:

npm install nodemailer

Đây là một số thư viện cần cài thêm @types để hỗ trợ TypeScript:

npm install --save-dev @types/bcrypt @types/passport-jwt @types/nodemailer

**Test các API postman**

Dưới đây là cách test một số API chính trong dự án của bạn:

**Đăng ký người dùng (POST /auth/register)**

Method: POST

URL: http://localhost:3000/auth/register

Body (raw JSON):

json

{

"email": "test@example.com",

"password": "password123",

"name": "Test User"

}

**Đăng nhập (POST /auth/login)**

Method: POST

URL: http://localhost:3000/auth/login

Body (raw JSON):

json

{

"email": "test@example.com",

"password": "password123"

}

**Lấy thông tin người dùng (GET /users/me)**

Method: GET

URL: http://localhost:3000/users/me

Headers:

Key: Authorization

Value: Bearer <access\_token>

**Tạo task (POST /tasks)**

Method: POST

URL: http://localhost:3000/tasks

Headers:

Key: Authorization

Value: Bearer <access\_token>

Body (raw JSON):

json

{

"title": "Test Task",

"description": "This is a test task",

"status": "todo",

"dueDate": "2025-04-10",

"priority": "medium"

}

**Lấy danh sách task (GET /tasks)**

Method: GET

URL: http://localhost:3000/tasks

Headers:

Key: Authorization

Value: Bearer <access\_token>

**Frontend**

*Tạo dự án React + TypeScript:*

npx create-react-app project-frontend --template typescript

cd project-frontend

*Cài dependencies:*

npm install @mui/material @emotion/react @emotion/styled @mui/icons-material @reduxjs/toolkit react-redux react-hook-form @hookform/resolvers zod axios react-router-dom

npm install @types/react @types/react-dom @types/react-router-dom --save-dev