**Web back-end (6) - Cấu hình Web server trong Nodejs**

Bài tập 6.1 Thực hiện các cài đặt, cấu hình trong bài học.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bài tập 6.2 Làm sao biết được một gói cài đặt ở chế độ cục bộ (locally) hay toàn cục (globally)? Khi cài đặt các gói (package) ở chế độ cục bộ và toàn cục (globally) thì các gói sẽ được lưu ở đâu? Làm sao bạn biết được?

**1. Gói cài đặt toàn cục (Global):**

* **Cài đặt toàn cục** có nghĩa là gói đó được cài đặt và có thể sử dụng từ bất kỳ đâu trên máy tính của bạn.
* Gói cài toàn cục thường được dùng cho các công cụ hoặc chương trình mà bạn muốn chạy từ bất kỳ thư mục nào, ví dụ như **công cụ dòng lệnh** (CLI) như create-react-app, nodemon, typescript, v.v.

**2. Gói cài đặt cục bộ (Local):**

* **Cài đặt cục bộ** có nghĩa là gói đó chỉ có thể sử dụng trong **một dự án cụ thể**.
* Gói này sẽ được cài trong thư mục của dự án và chỉ có thể sử dụng khi bạn đang làm việc trong thư mục đó. Ví dụ như khi bạn cài các thư viện trong một dự án Node.js như express, lodash, v.v. Gói này không thể được truy cập từ các dự án khác.

**Cài đặt cục bộ**: Các gói sẽ được lưu trong thư mục node\_modules của dự án hiện tại.

**Cài đặt toàn cục**: Các gói sẽ được lưu trong thư mục toàn cục, thường là ở vị trí:

**Linux/macOS**: /usr/local/lib/node\_modules

**Windows**: C:\Users\<User>\AppData\Roaming\npm\node\_modules

Để kiểm tra vị trí cài đặt, bạn có thể dùng lệnh npm root -g (toàn cục) và npm root (cục bộ).

Bài tập 6.3 Sự khác nhau khi cài đặt gói ở chế độ dependencies và devDependencies?

**dependencies**: Là các gói cần thiết để chạy ứng dụng trong môi trường production. Chúng sẽ được cài đặt khi bạn chạy npm install trong cả môi trường phát triển và sản xuất.

**devDependencies**: Là các gói chỉ cần thiết trong quá trình phát triển, như công cụ build, testing, hoặc linting. Những gói này không cần thiết khi ứng dụng chạy trong môi trường production.

Tóm lại, dependencies dùng cho việc chạy ứng dụng, còn devDependencies dùng cho việc phát triển ứng dụng.

Câu 6.4 Trong ứng dụng chạy trên nền Nodejs, tập tin package.json dùng để làm gì? Phát biểu nào không đúng?

A. Chứa thông tin mô tả về ứng dụng

B. Quản lý các phụ thuộc

C. Chỉ ra tập tin JavaScript đầu tiên được thực thi

D. Chứa mã để tạo giao diện ứng dụng

Câu 6.5 PNPM là gì? Phát biểu nào không đúng?

A. Giúp tiết kiệm dung lượng đĩa

B. Có thể thay thế hoặc bổ sung cho NPM

C. Là viết tắt của Performant Node Package Manager

D. Không thể thay thế hoặc bổ sung cho NPM

Câu 6.6 Express trong Node.js được sử dụng để làm gì?

A. Tạo ứng dụng web và API

B. Quản lý cơ sở dữ liệu

C. Thiết kế giao diện người dùng

D. Kiểm tra hiệu suất ứng dụng

Câu 6.7 Nodemon trong Node.js được sử dụng để làm gì?

A. Kết nối với cơ sở dữ liệu

B. Tạo giao diện người dùng cho ứng dụng

C. Quản lý các gói phụ thuộc

D. Tự động khởi động lại server khi mã thay đổi