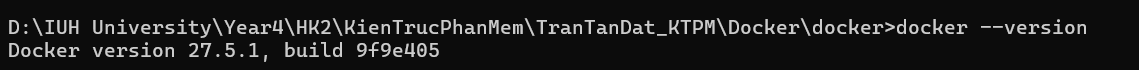
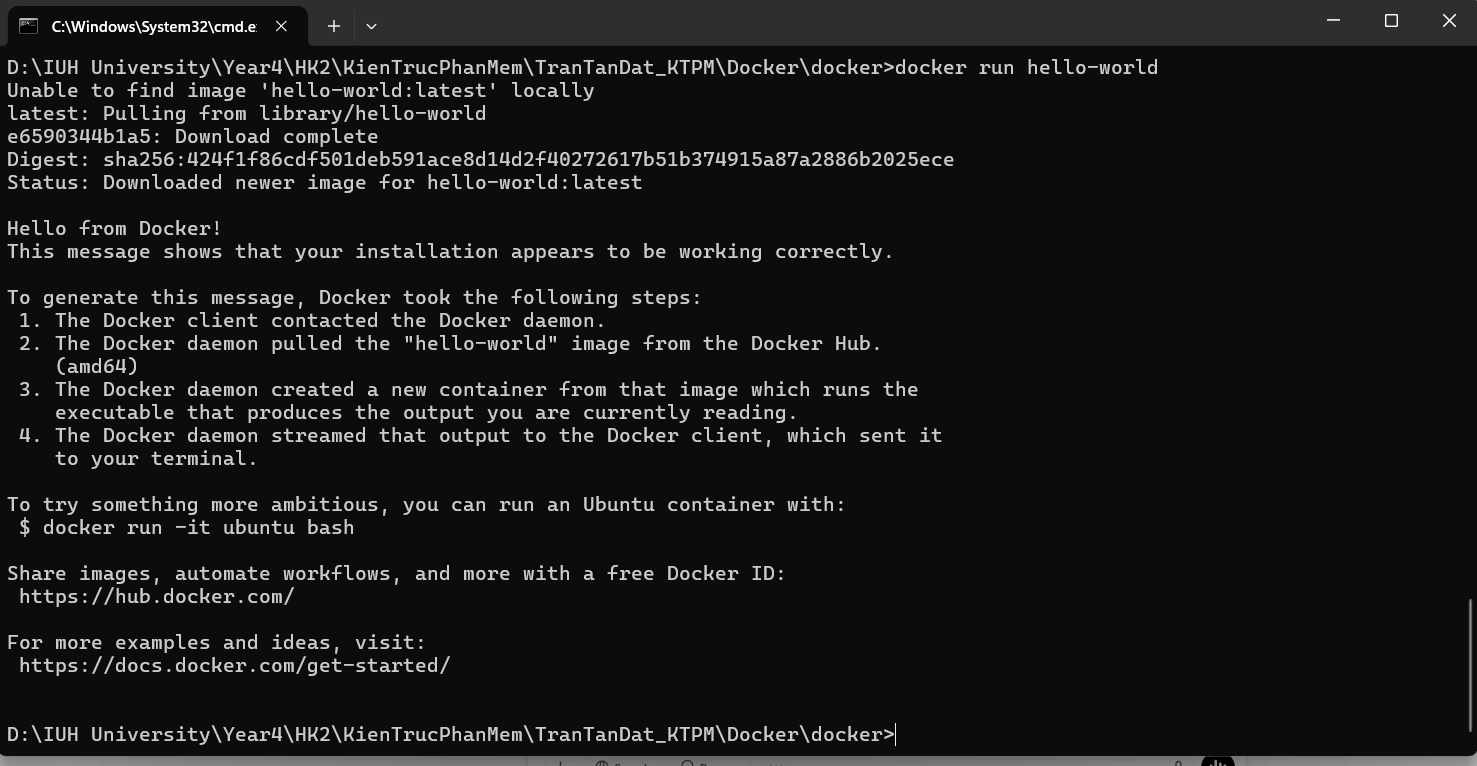
**Phần 1: Các lệnh cơ bản thao tác với Docker**

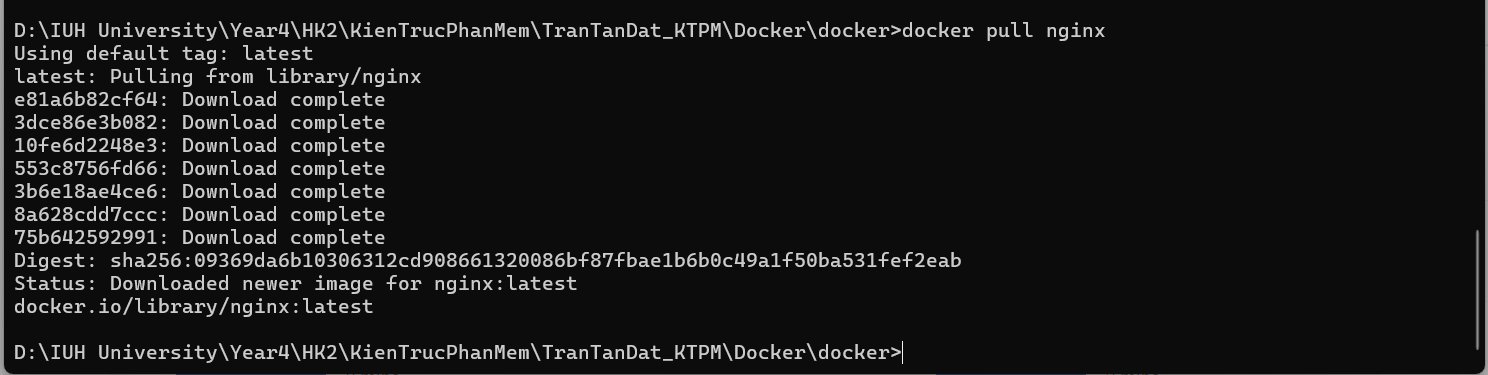
1. docker –version -> Hiển thị phiên bản Docker hiện đang cài đặt trên hệ thống.



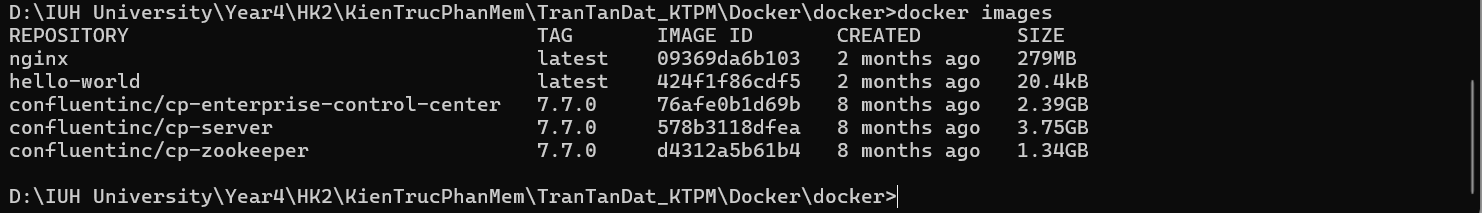
1. docker run hello-world -> Chạy một container từ image hello-world để kiểm tra xem Docker có hoạt động đúng không.



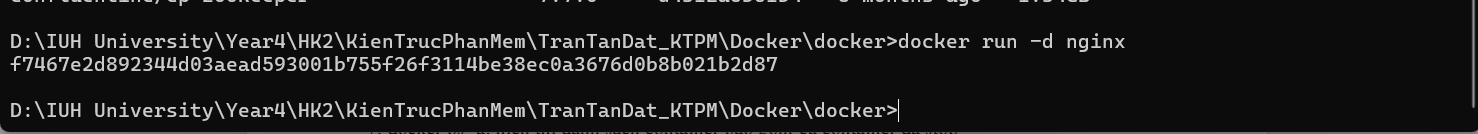
1. docker pull nginx -> Tải image nginx từ Docker Hub về máy



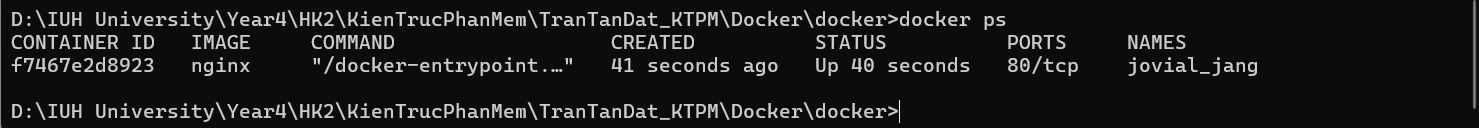
1. docker images -> Liệt kê tất cả các image có trên máy.



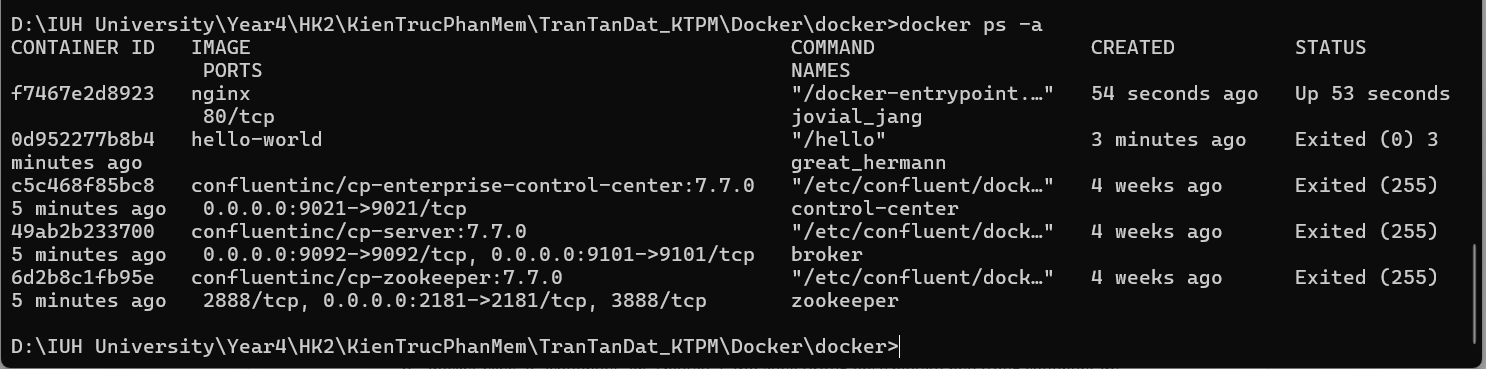
1. docker run -d nginx -> Chạy container từ image nginx ở chế độ detached (chạy nền).



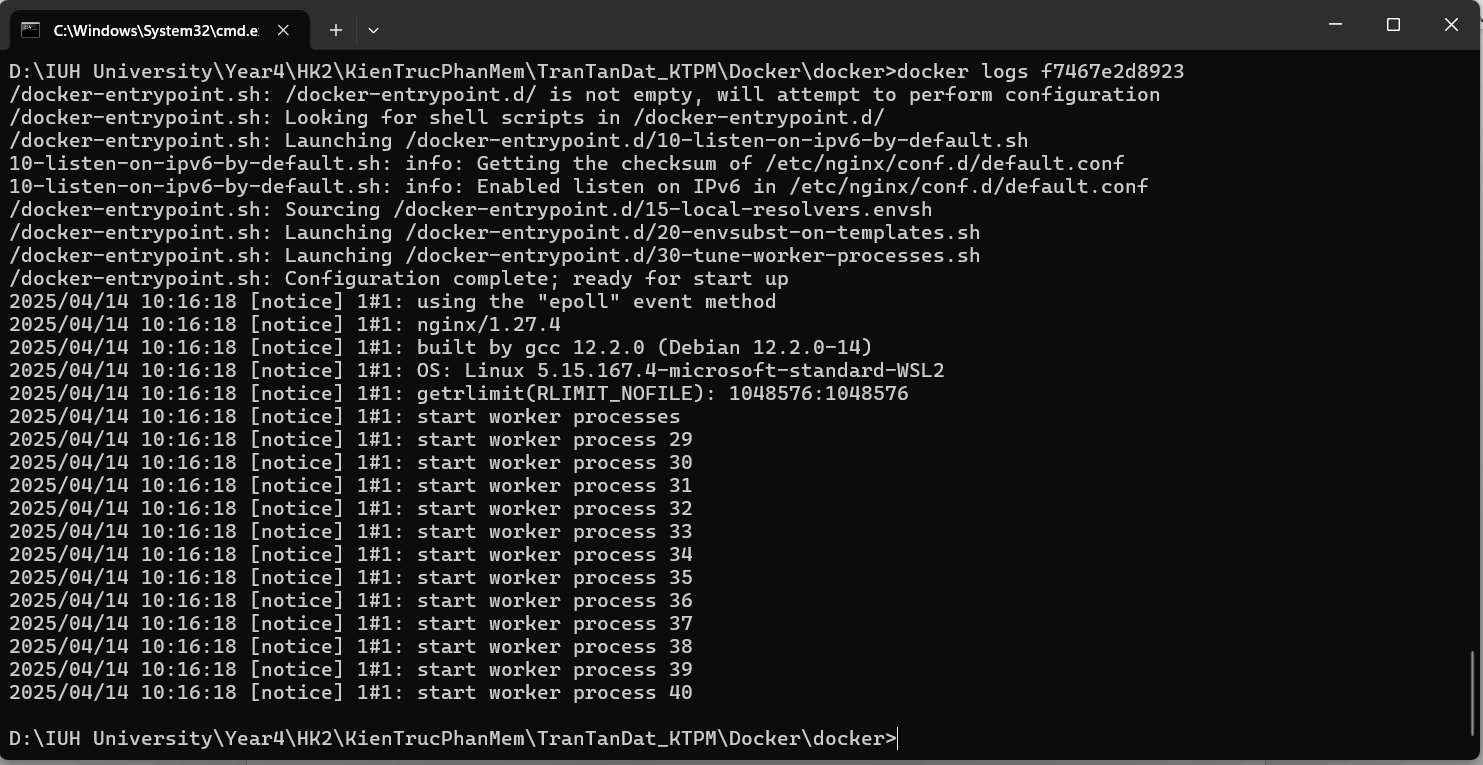
1. docker ps -> Liệt kê các container đang chạy



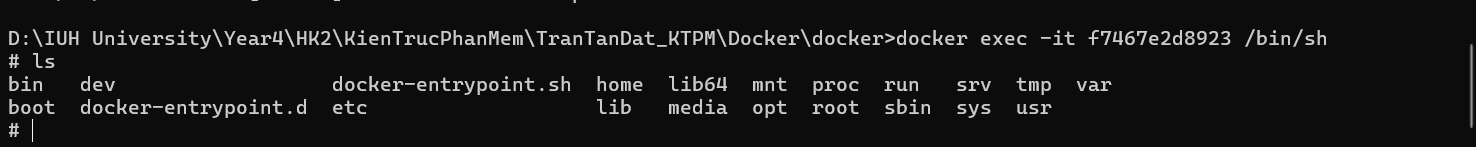
1. docker ps -a -> Liệt kê tất cả container (bao gồm cả đã dừng).



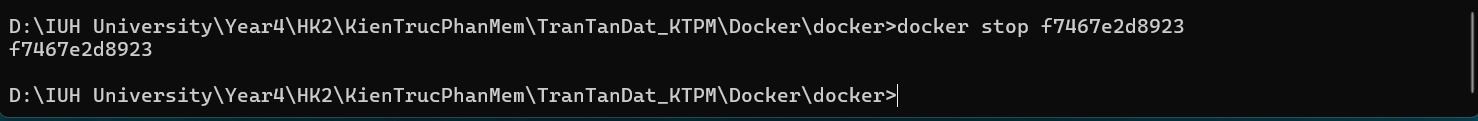
1. docker logs <container\_id> -> Xem log của container được chỉ định bởi <container\_id>.



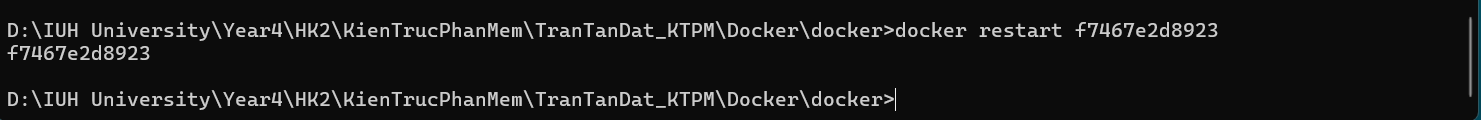
1. docker exec -it <container\_id> /bin/sh -> Mở shell tương tác (/bin/sh) bên trong container để thao tác.



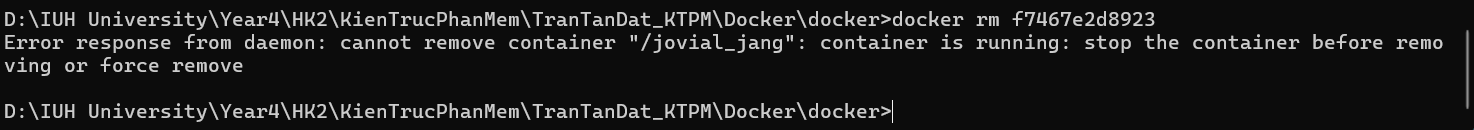
1. docker stop <container\_id> -> Dừng container được chỉ định.



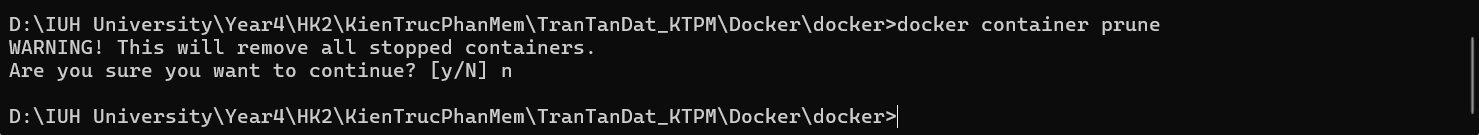
1. docker restart <container\_id> -> Khởi động lại container.



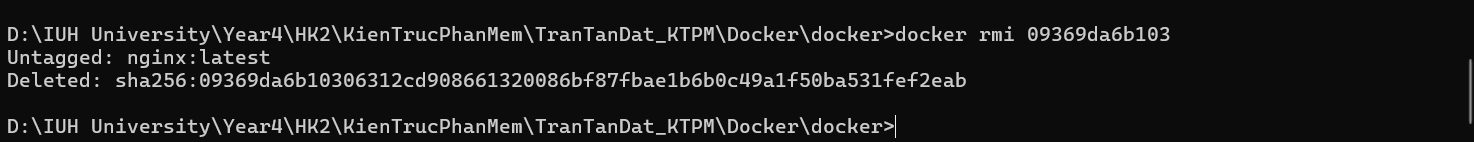
1. docker rm <container\_id> -> Xóa container được chỉ định (container phải dừng trước).



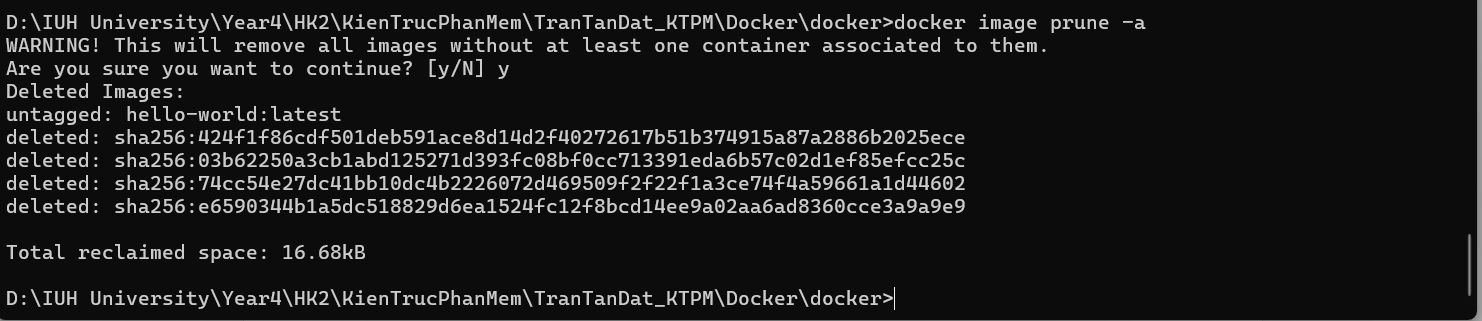
1. docker container prune -> Xóa tất cả container đã dừng.



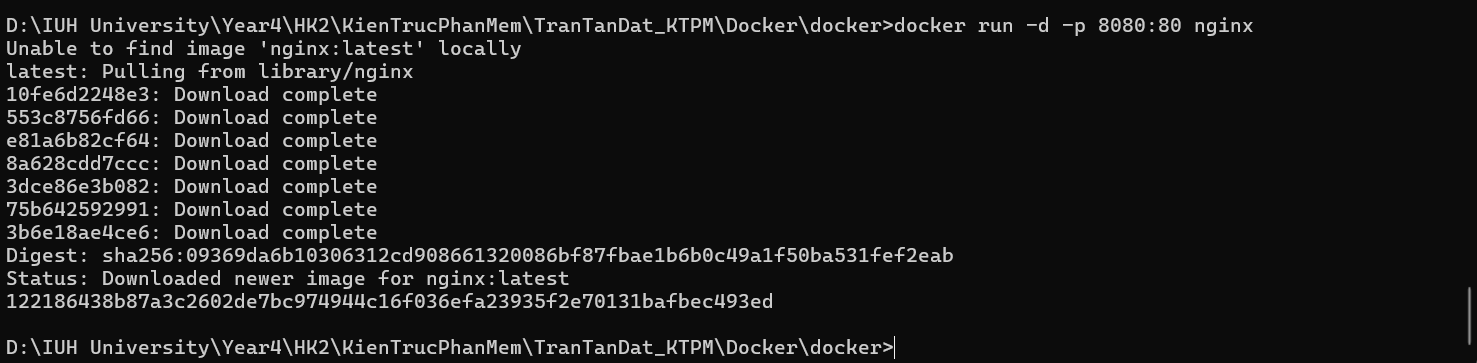
1. docker rmi <image\_id> -> Xóa image được chỉ định bởi <image\_id>

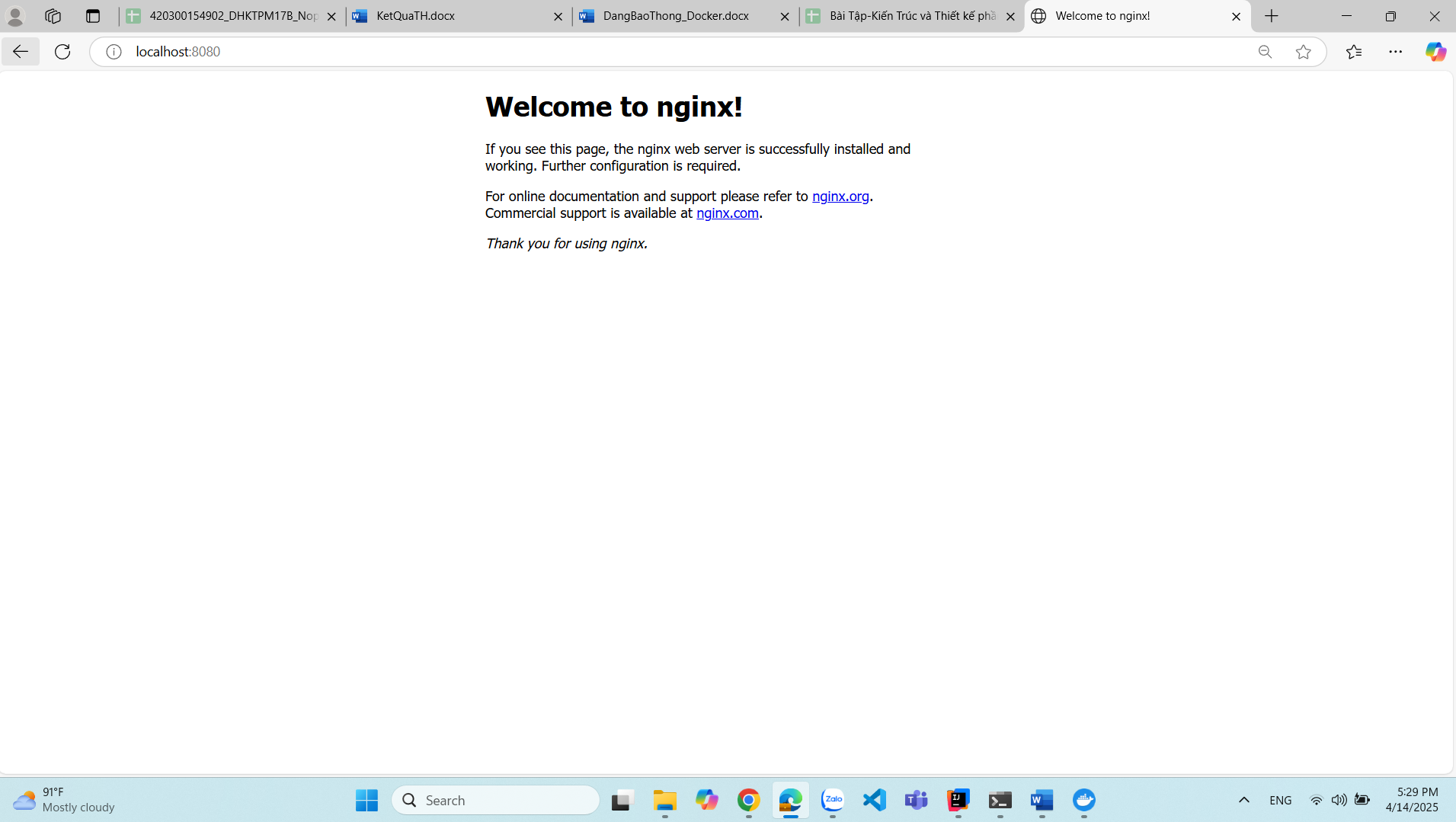


1. docker image prune -a -> Xóa tất cả image không được sử dụng (không liên kết với container nào)

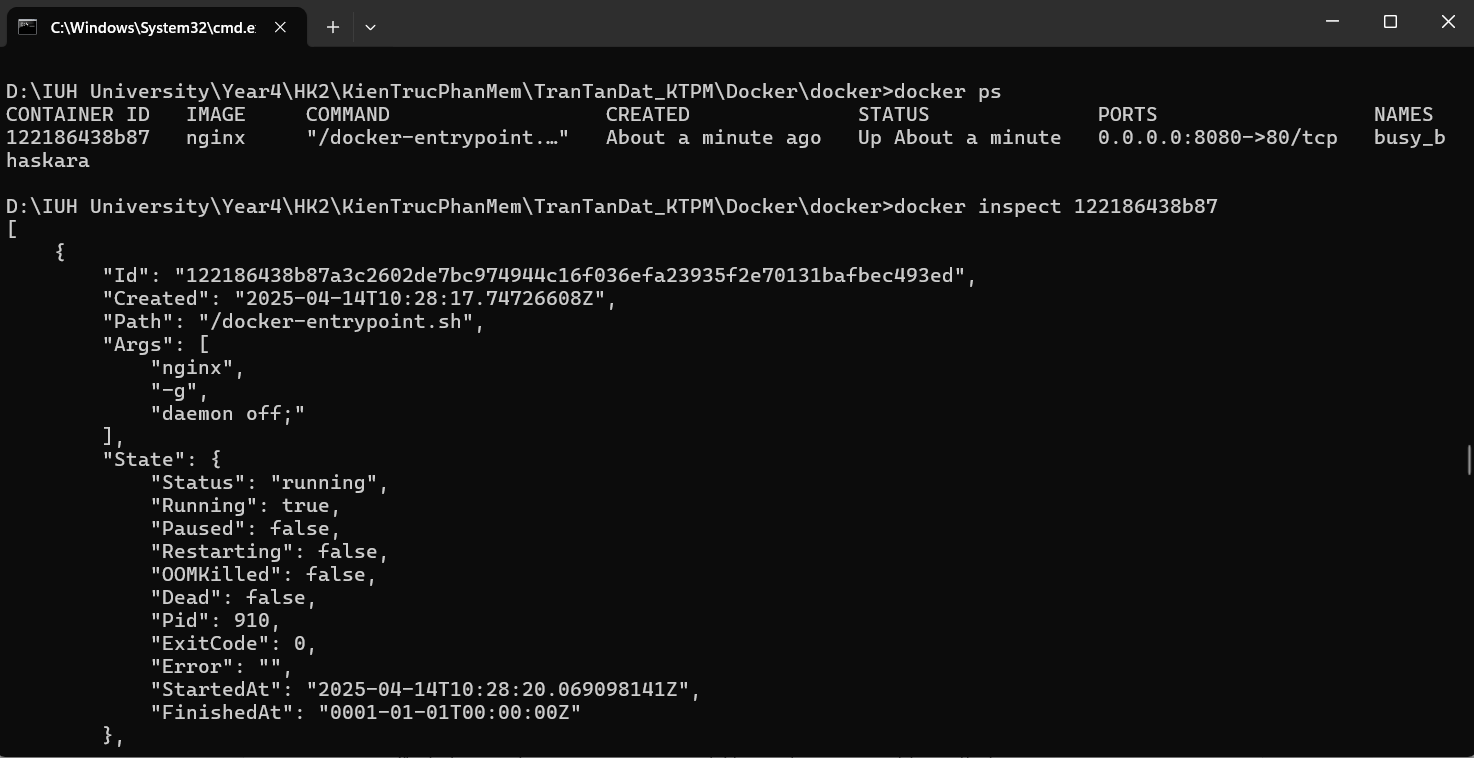


1. docker run -d -p 8080:80 nginx -> Chạy container nginx ở chế độ nền, ánh xạ port 8080 của host tới port 80 của container

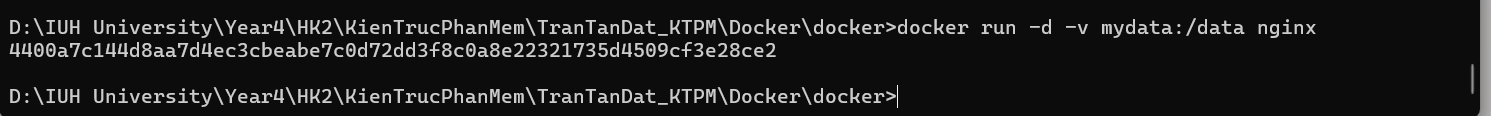


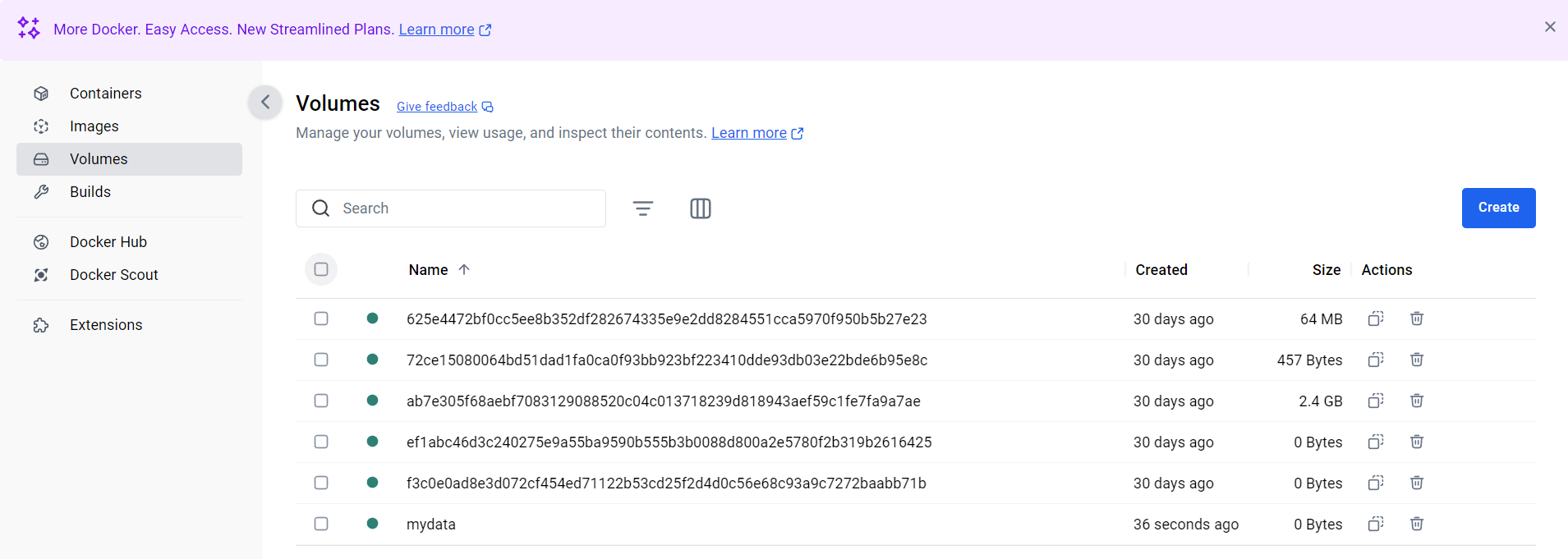


1. docker inspect <container\_id> -> Hiển thị thông tin chi tiết (JSON) về container.

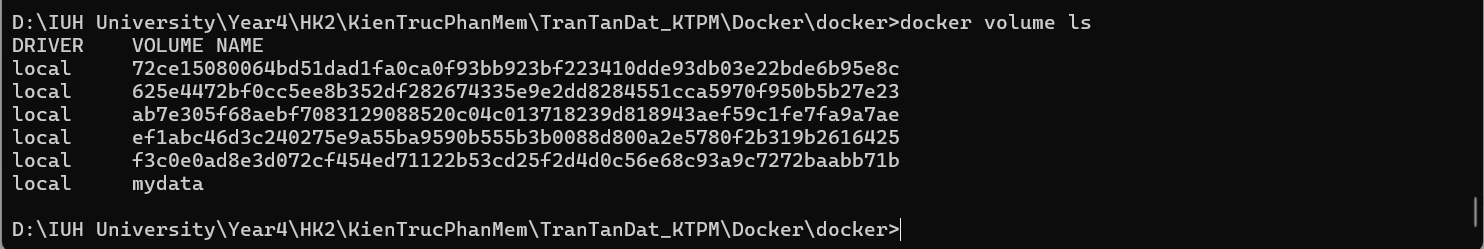


1. docker run -d -v mydata:/data nginx -> Chạy container nginx, gắn volume mydata vào thư mục /data trong container.

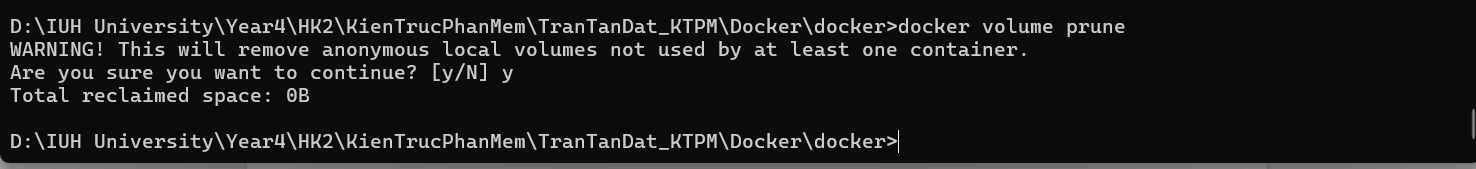




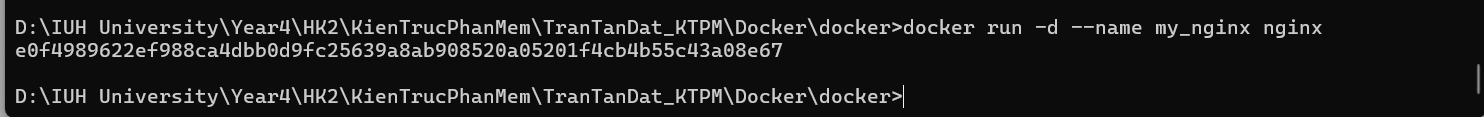
1. docker volume ls -> Liệt kê tất cả volume trên máy.



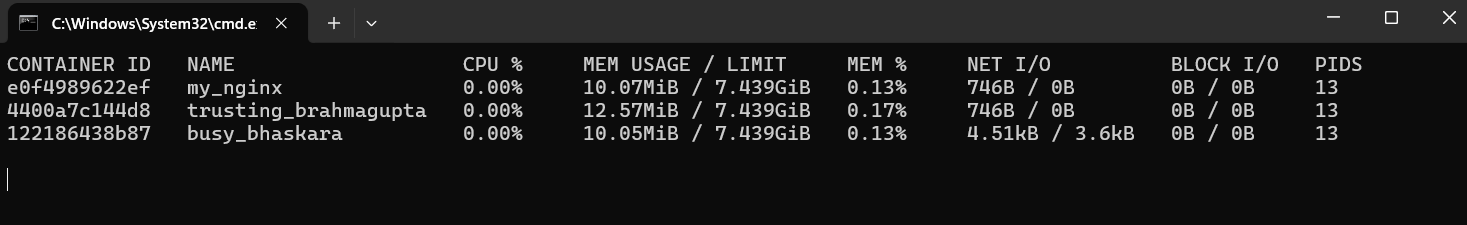
1. docker volume prune -> Xóa tất cả volume không được sử dụng.



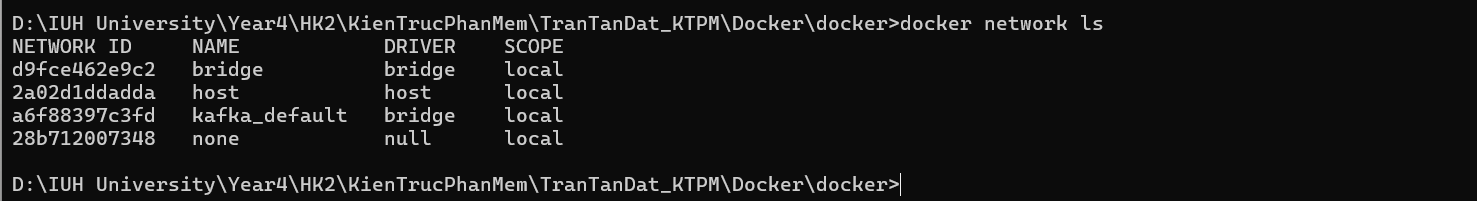
1. docker run -d --name my\_nginx nginx -> Chạy container nginx với tên cụ thể là my\_nginx.



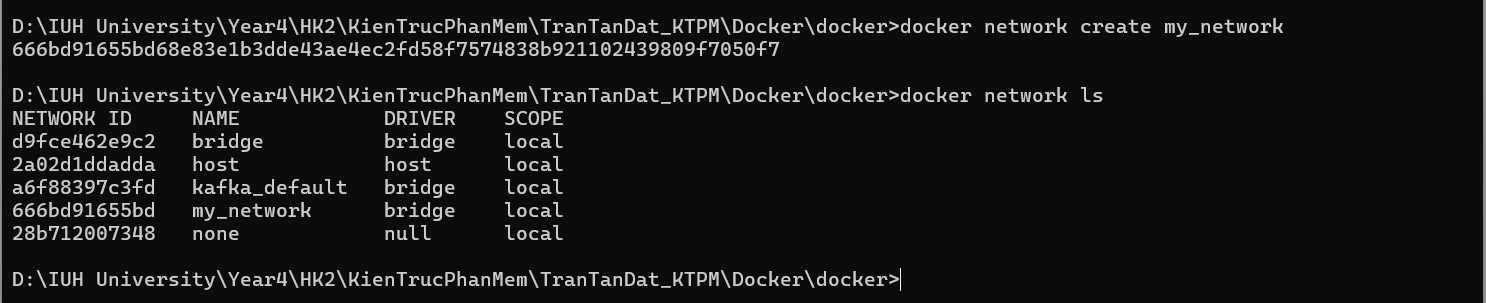
1. docker stats -> Hiển thị thống kê tài nguyên (CPU, RAM, v.v.) của các container đang chạy.



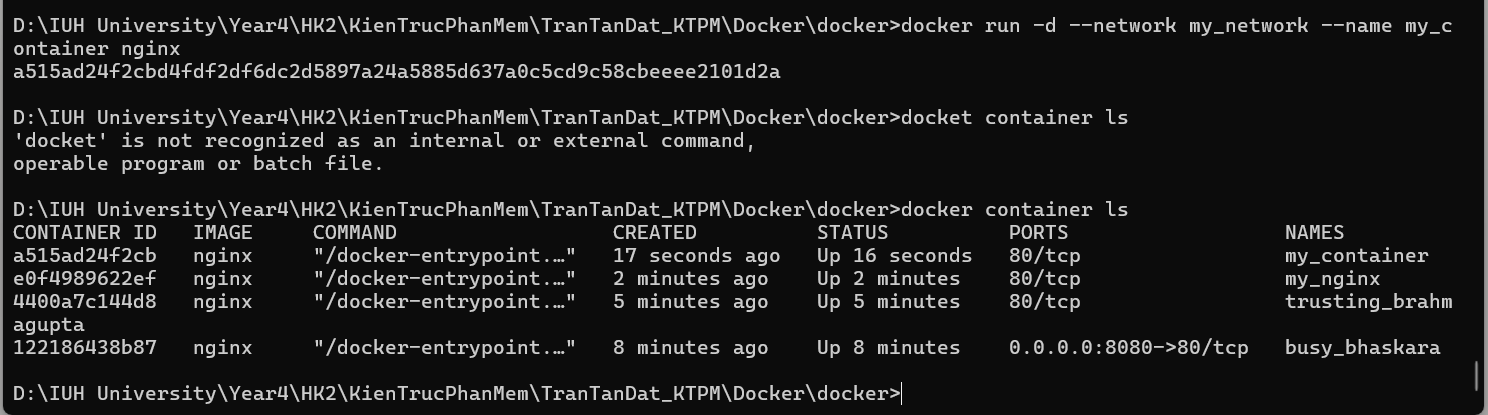
1. docker network ls -> Liệt kê tất cả network trên máy.



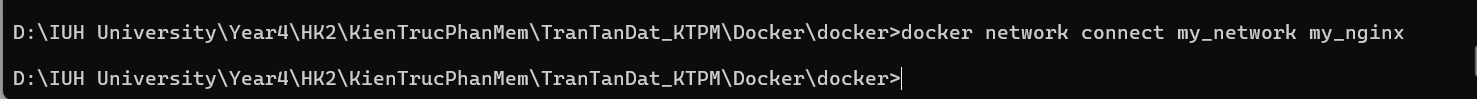
1. docker network create my\_network -> Tạo một network mới có tên my\_network.



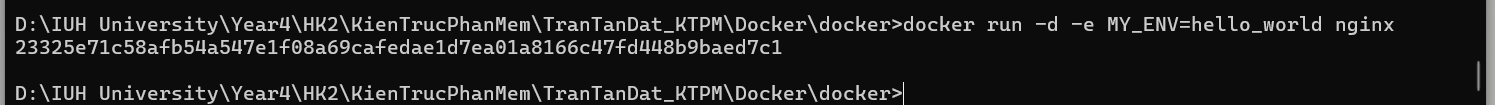
1. docker run -d --network my\_network --name my\_container nginx -> Chạy container nginx với tên my\_container và gắn vào network my\_network.



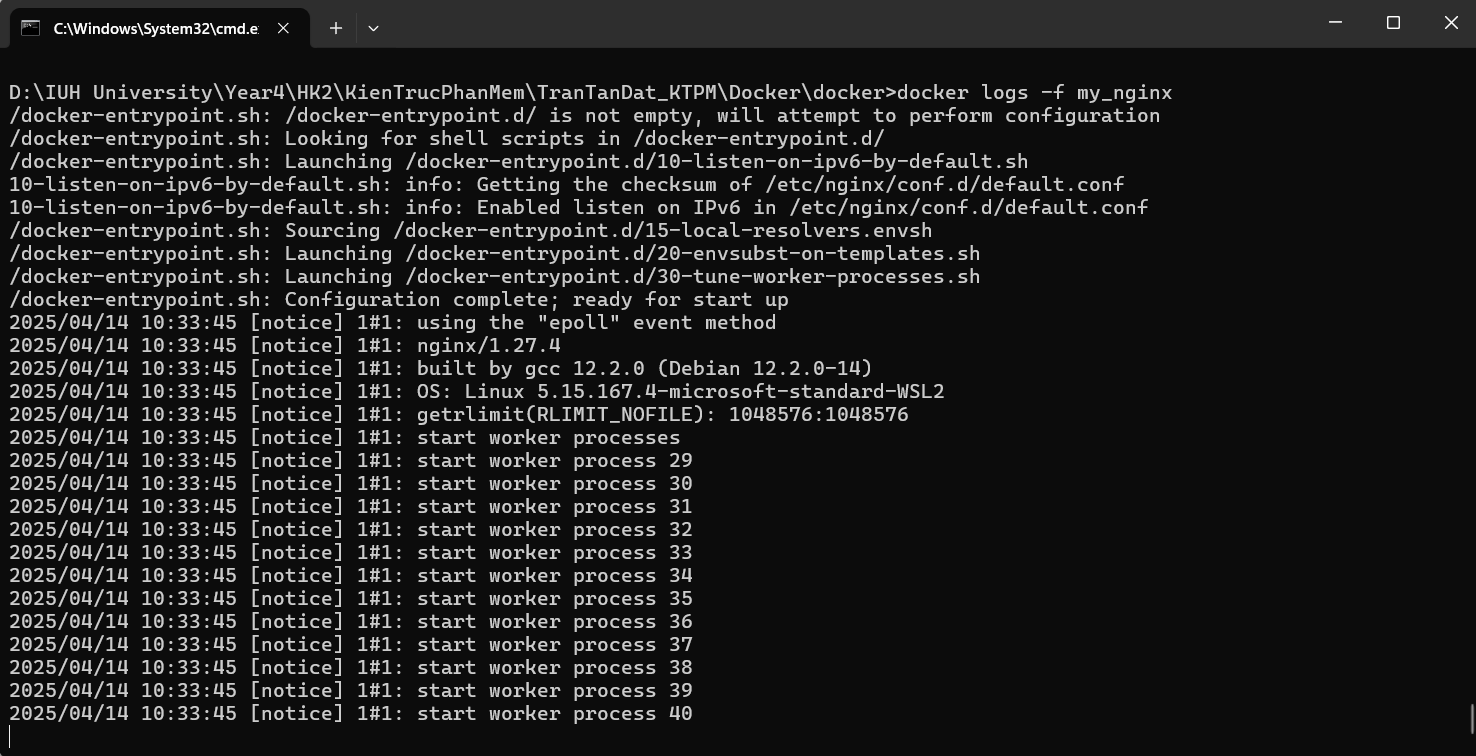
1. docker network connect my\_network my\_nginx -> Kết nối container my\_nginx vào network my\_network.



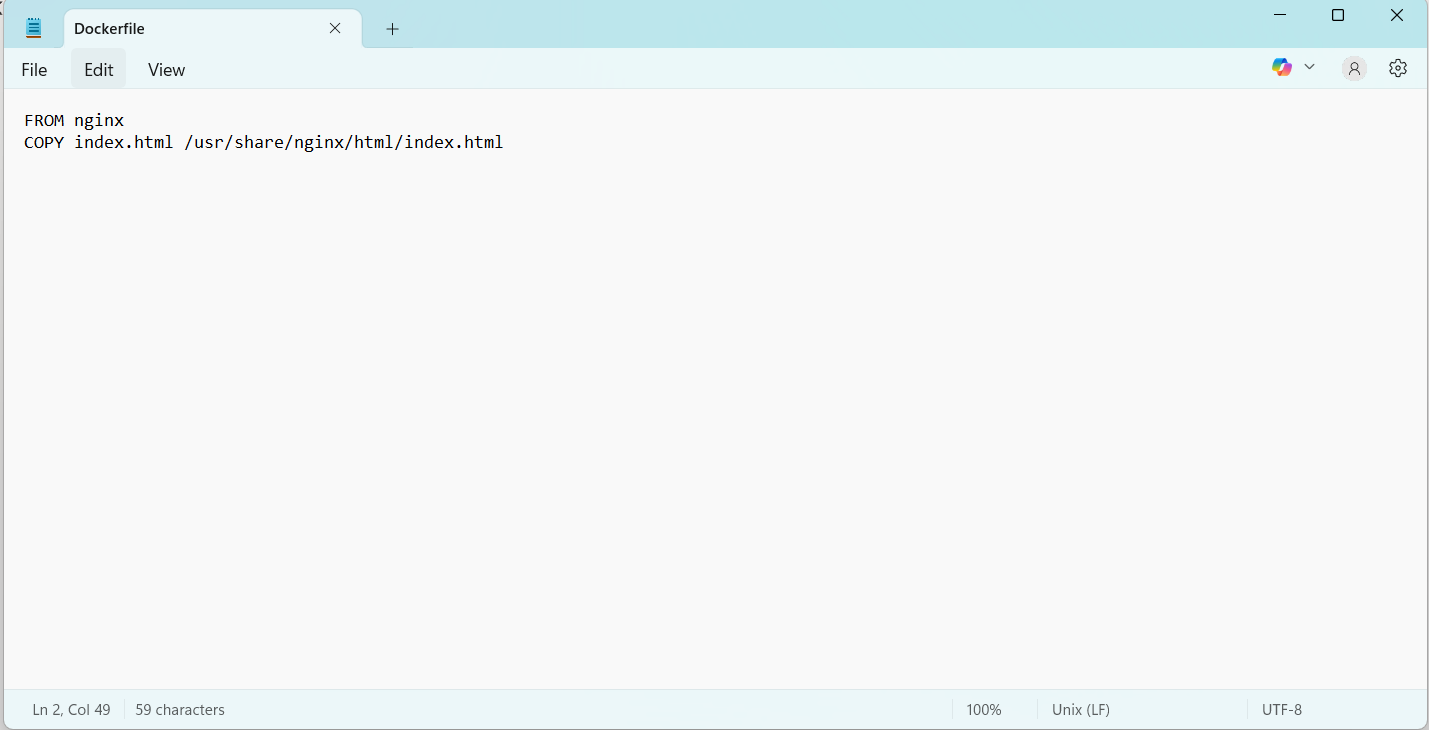
1. docker run -d -e MY\_ENV=hello\_world nginx -> Chạy container nginx và thiết lập biến môi trường MY\_ENV với giá trị hello\_world.



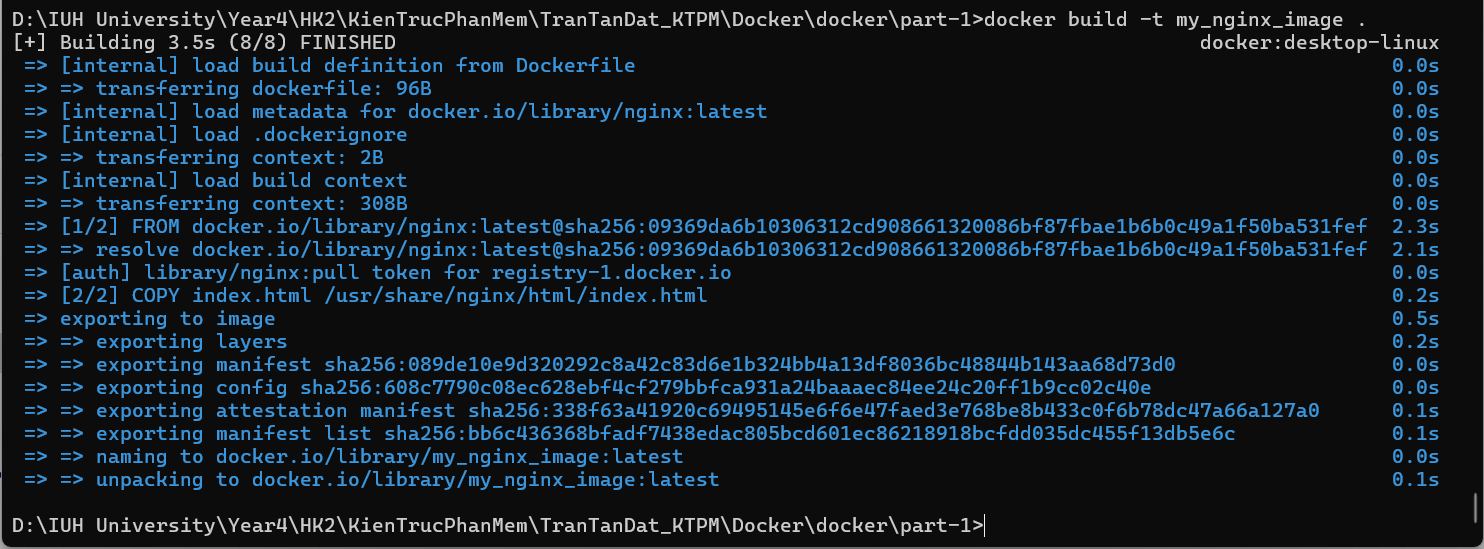
1. docker logs -f my\_nginx -> Xem log của container my\_nginx theo thời gian thực (follow logs).



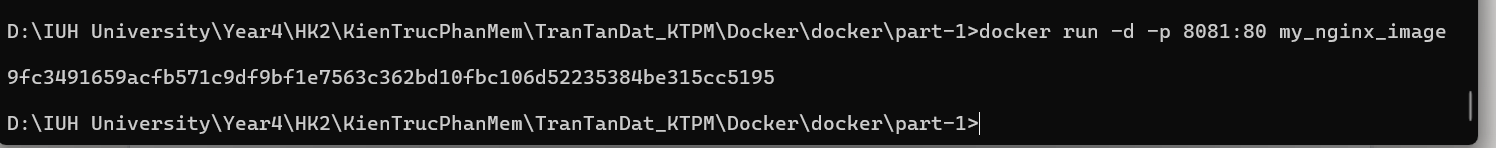
1. FROM nginx && COPY index.html /usr/share/nginx/html/index.html

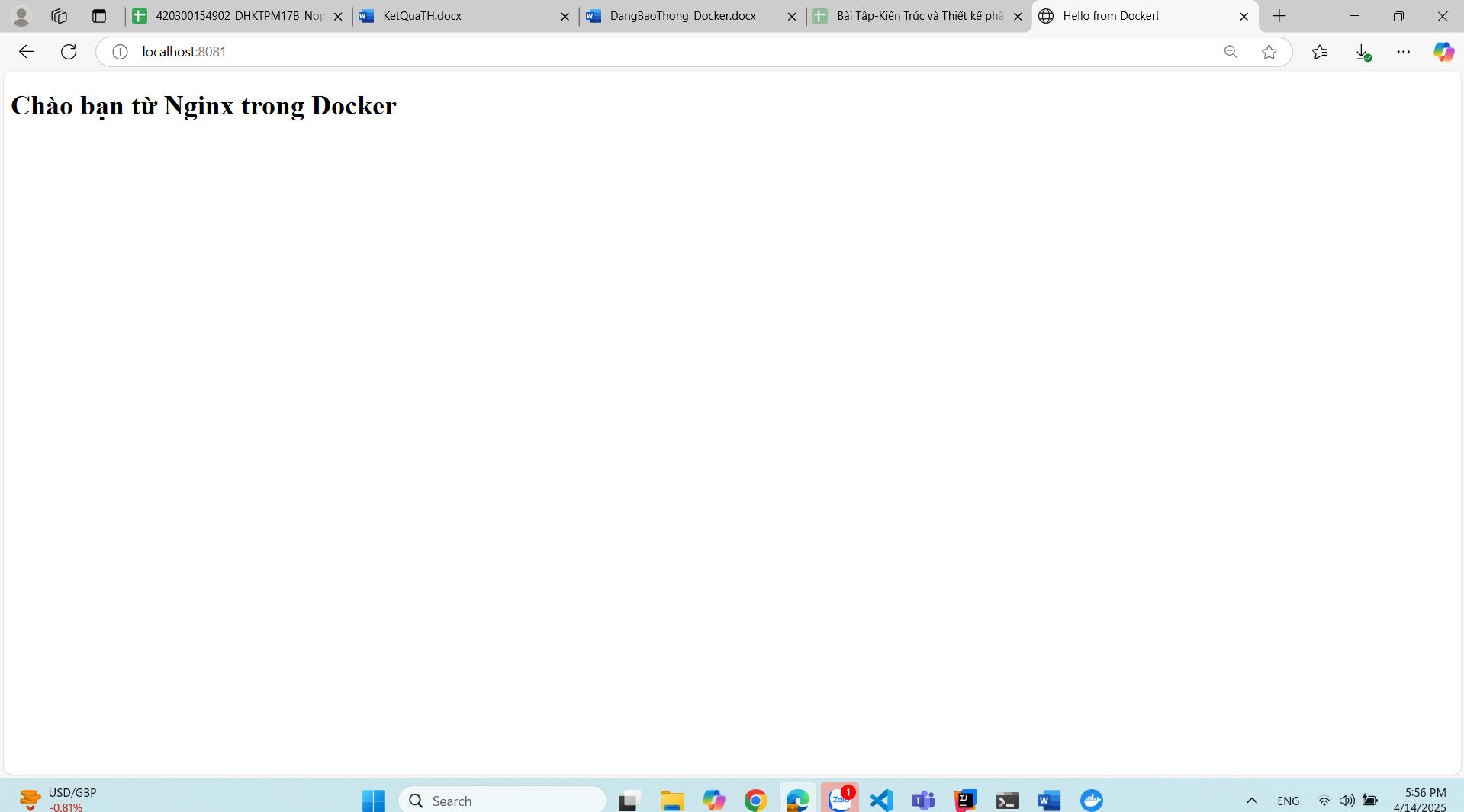


1. docker build -t my\_nginx\_image . -> Build image từ Dockerfile trong thư mục hiện tại, đặt tên là my\_nginx\_image.



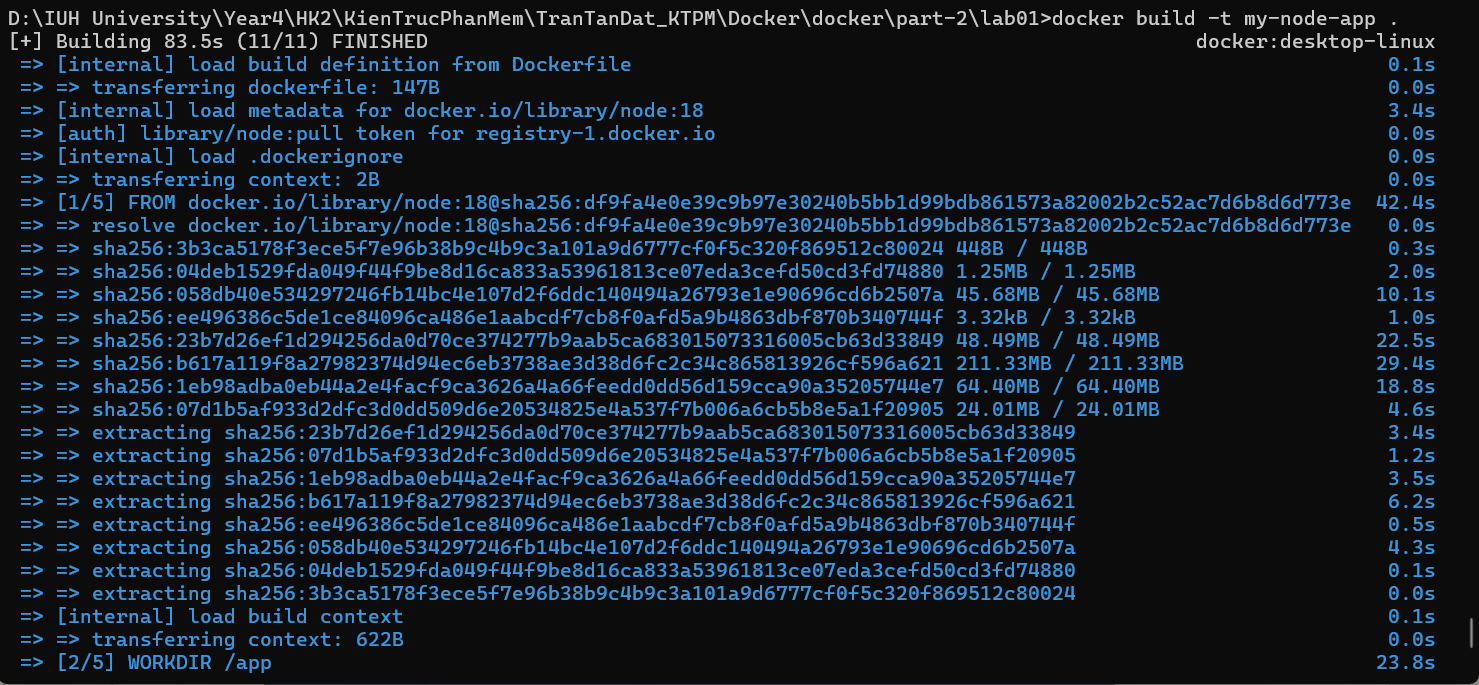
1. docker run -d -p 8080:80 my\_nginx\_image -> Chạy container từ image my\_nginx\_image, ánh xạ port 8080 của host tới port 80 của container.

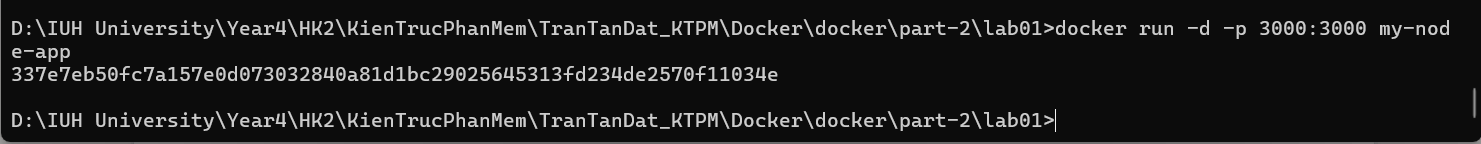


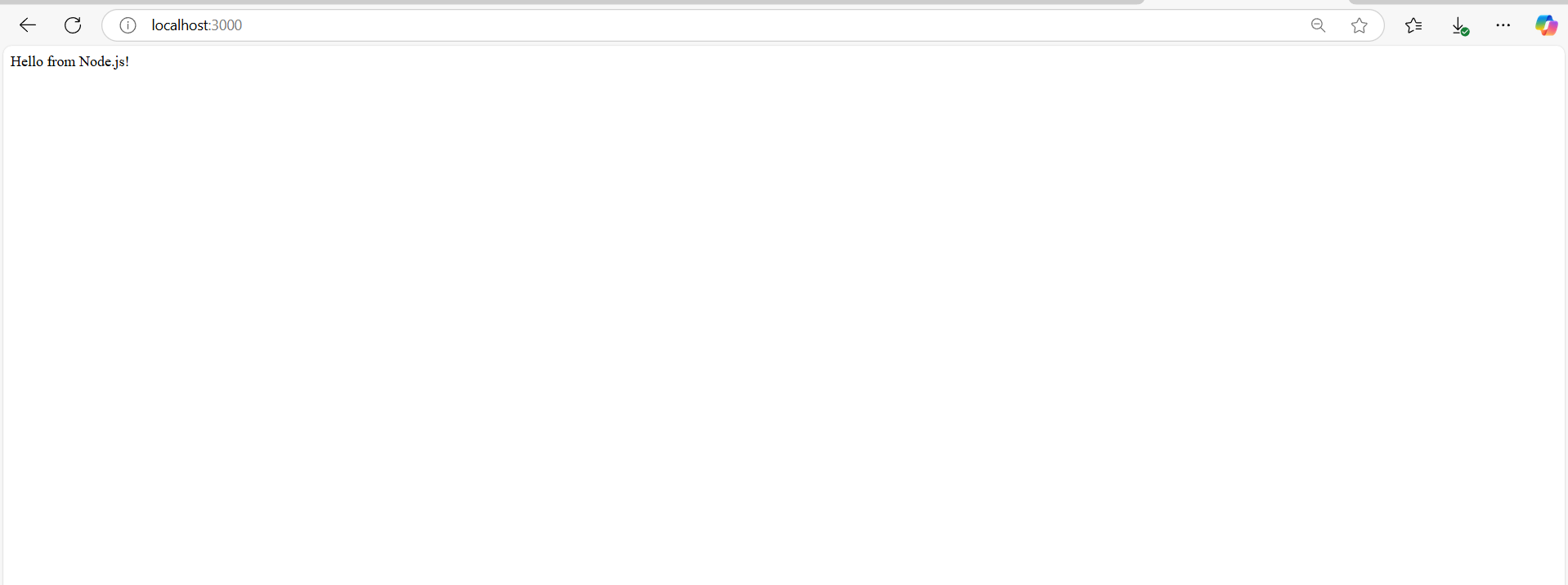


**Phần 2: Thao tác với Dockerfile**

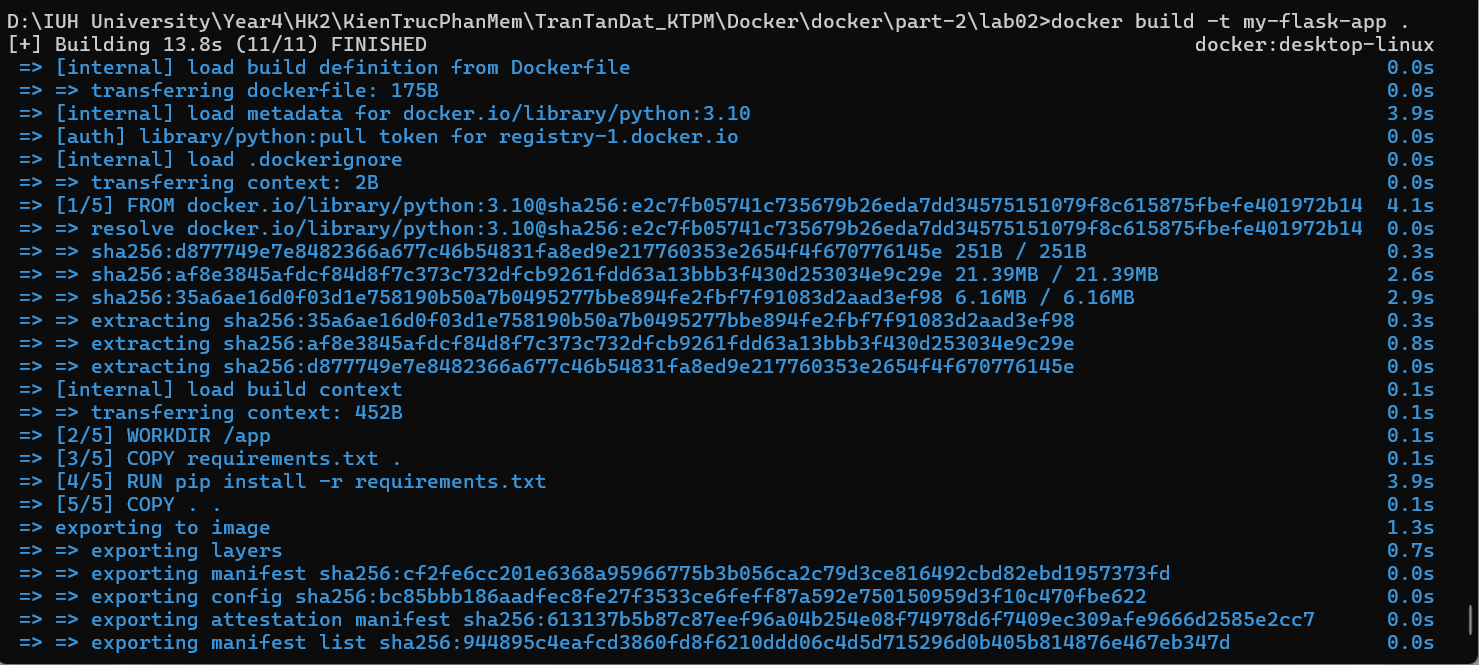
**Bài 1: Tạo Dockerfile chạy một ứng dụng Node.js đơn giản**

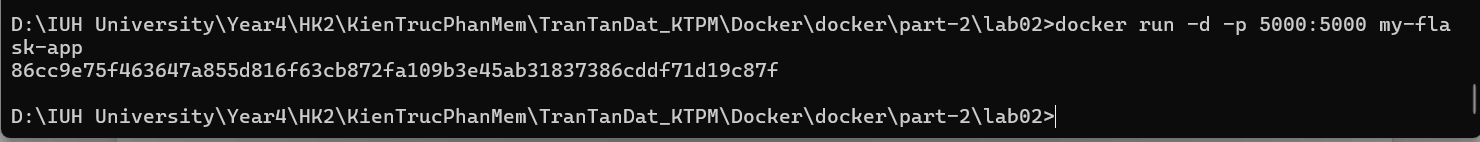
****

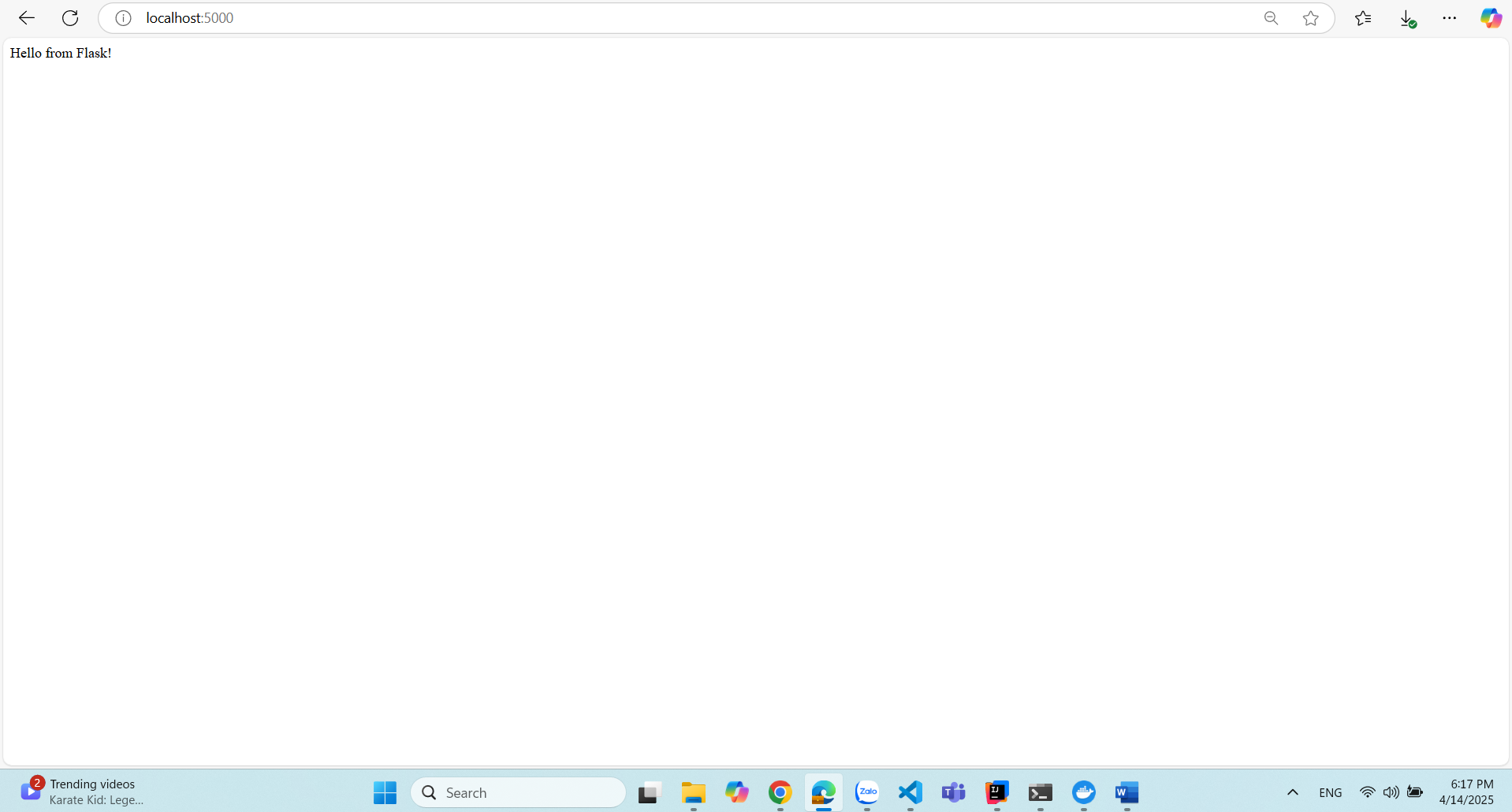
****

****

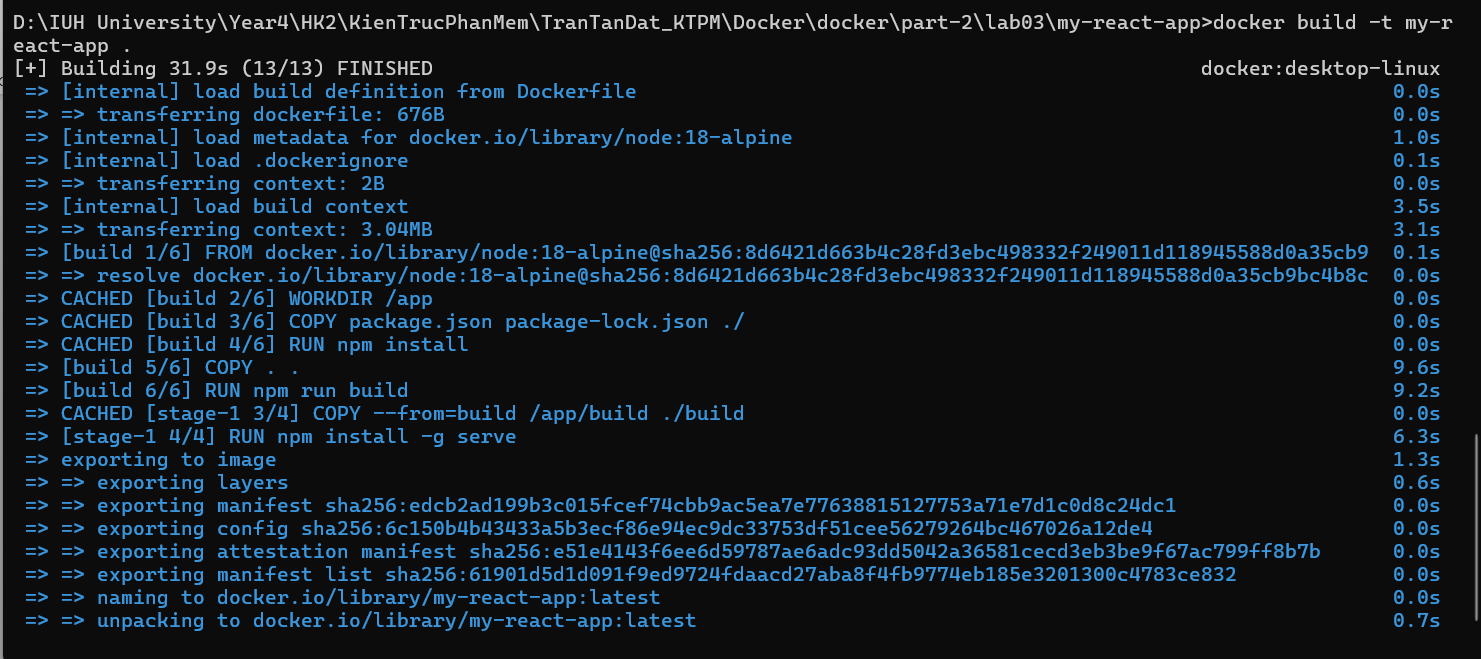
**Bài 2: Tạo Dockerfile chạy một ứng dụng Python Flask**

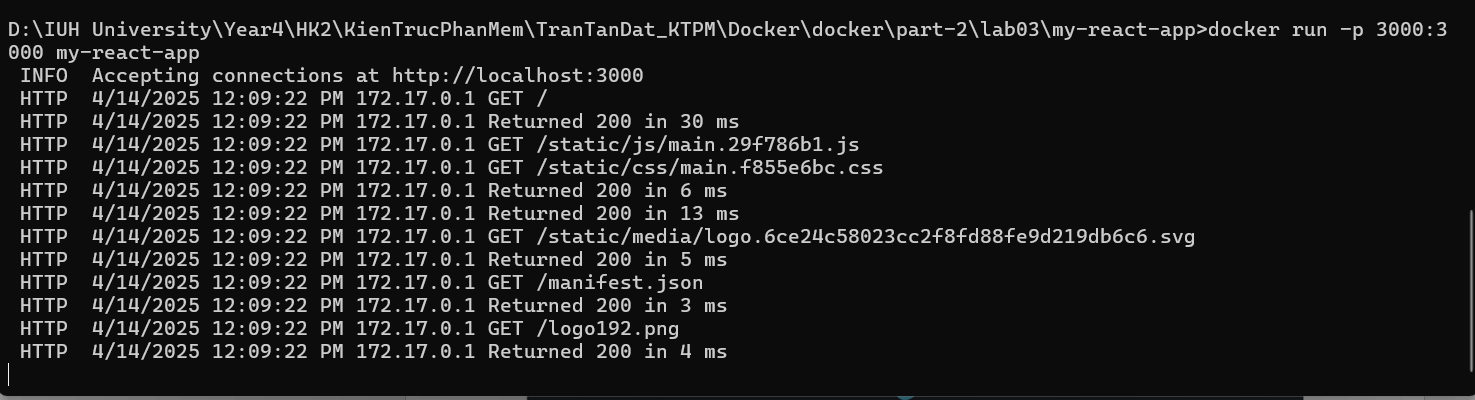
****

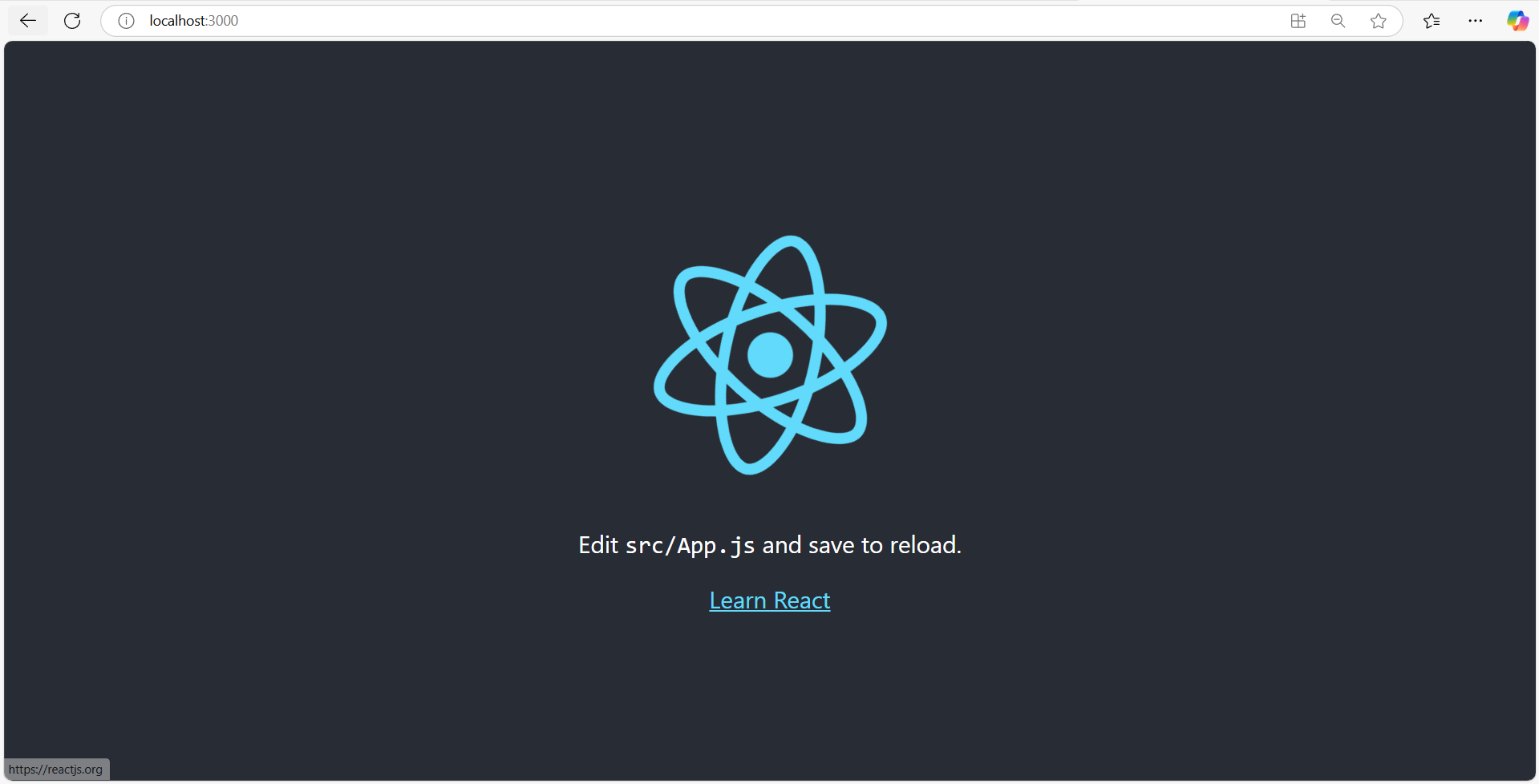
****

****

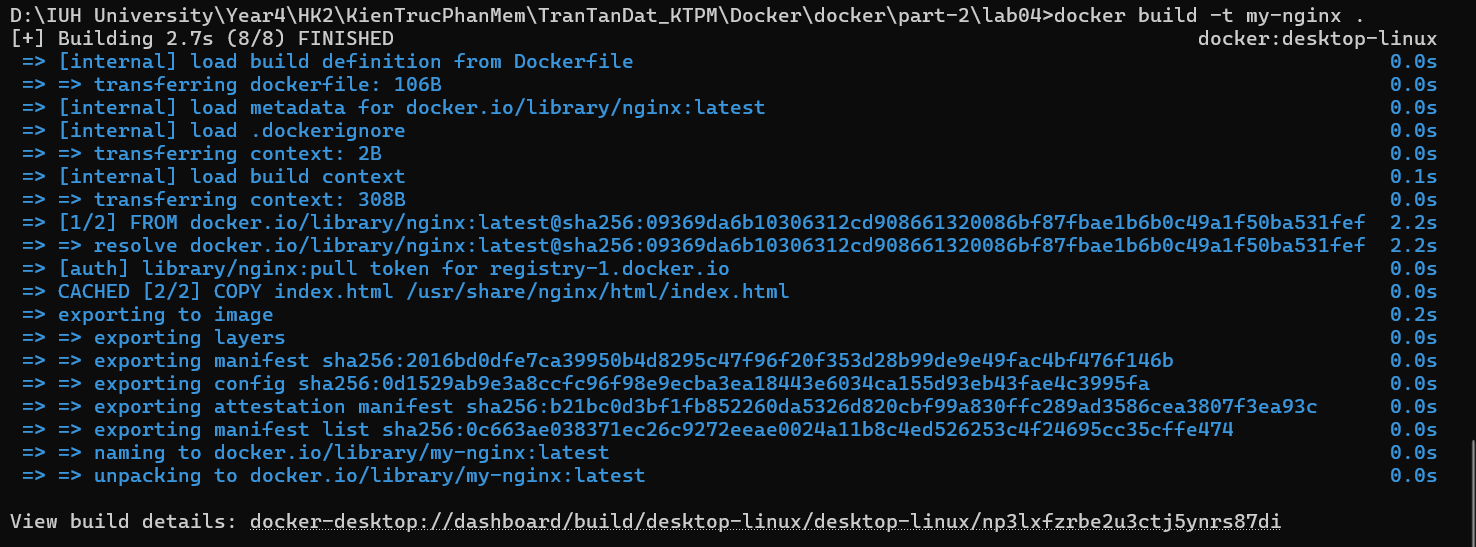
**Bài 3: Tạo Dockerfile chạy một ứng dụng React**

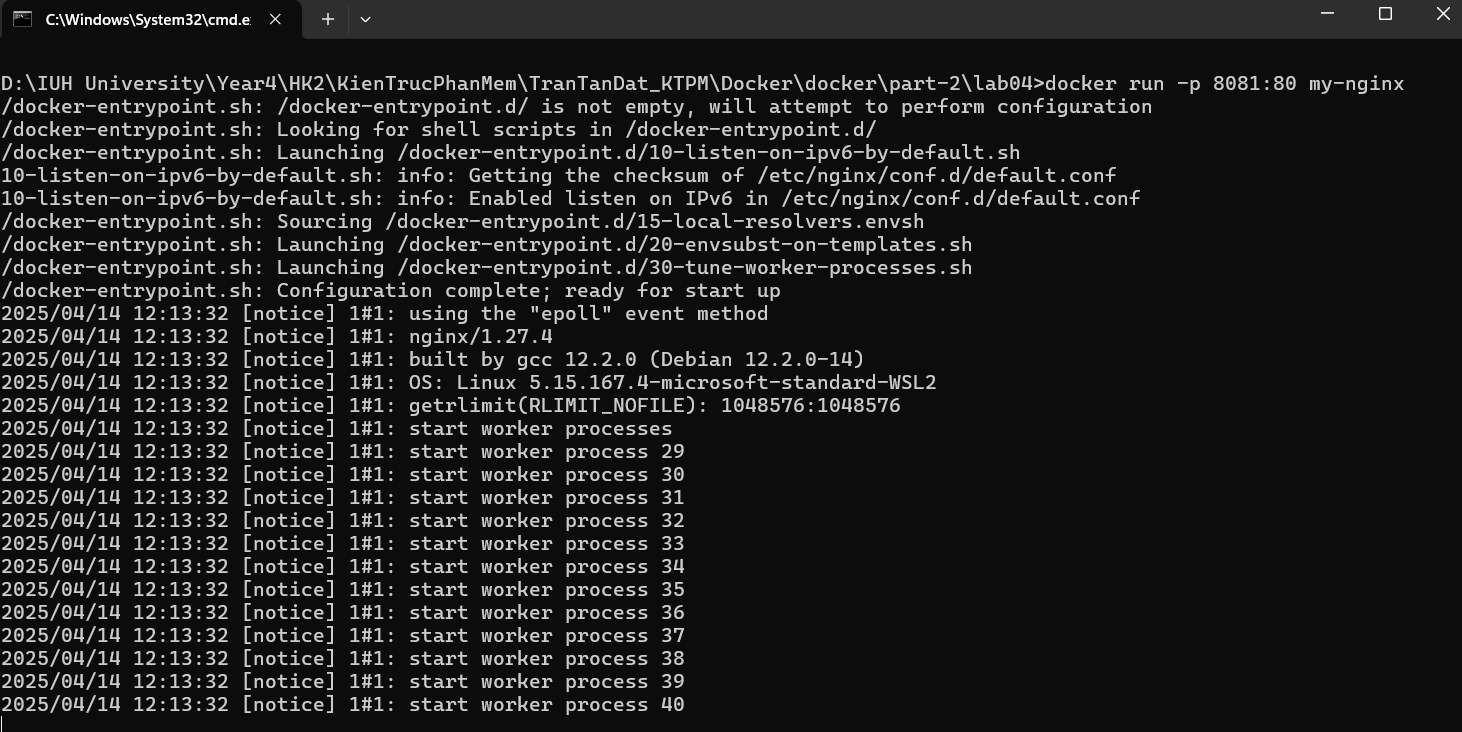
****

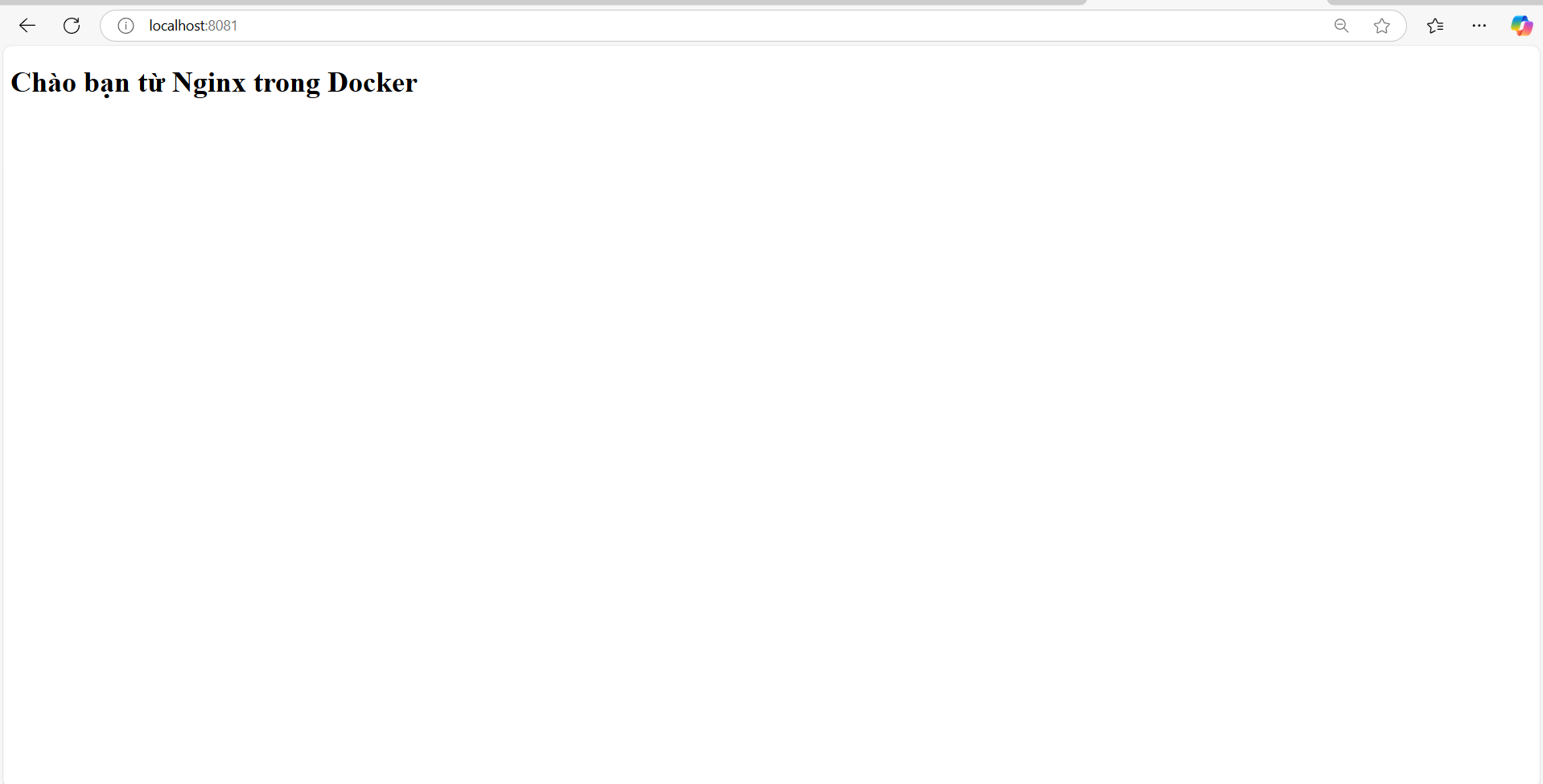
****

****

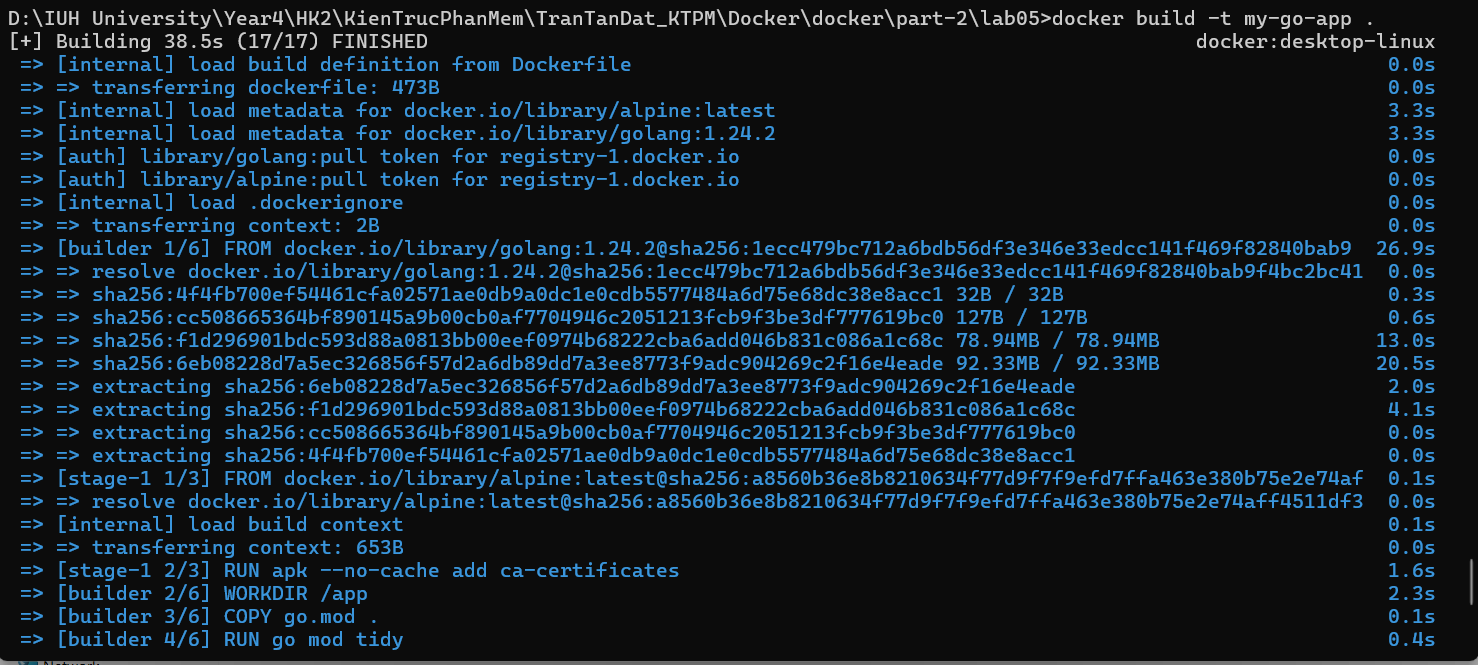
**Bài 4: Tạo Dockerfile chạy một trang web tĩnh bằng Nginx**

****

****

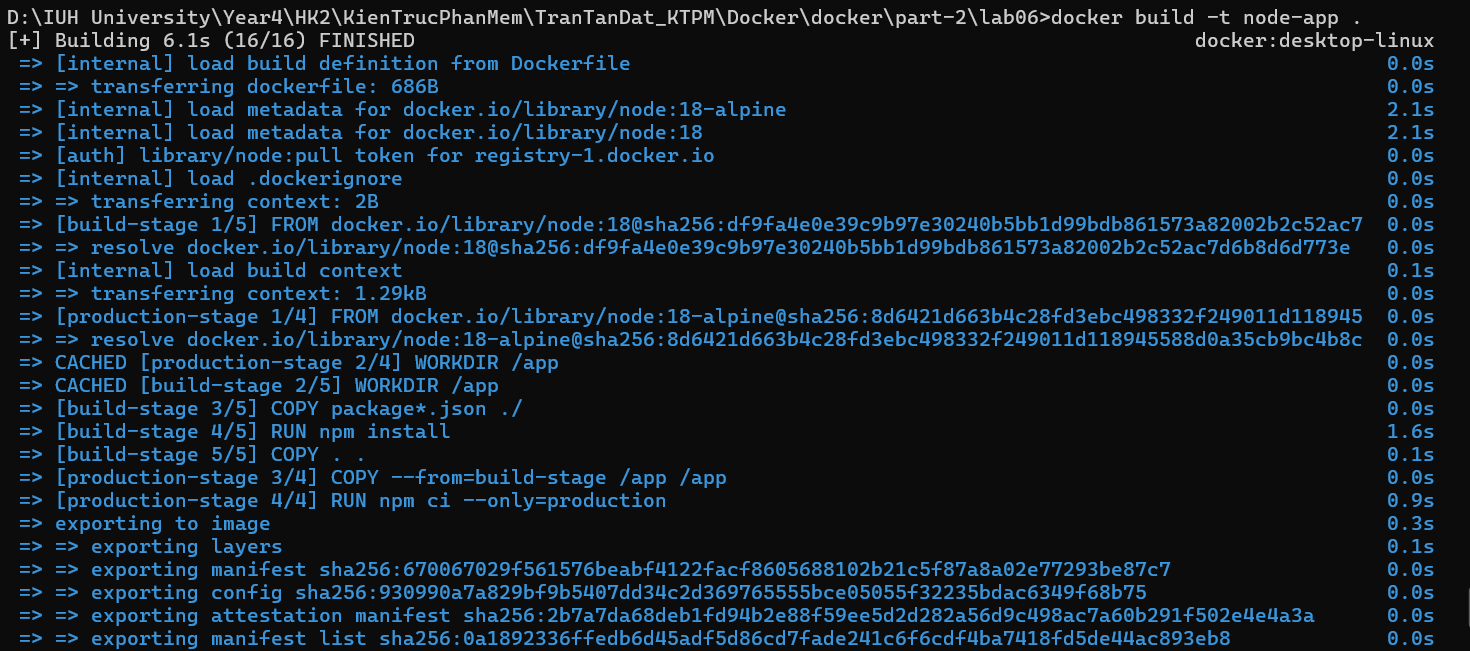
****

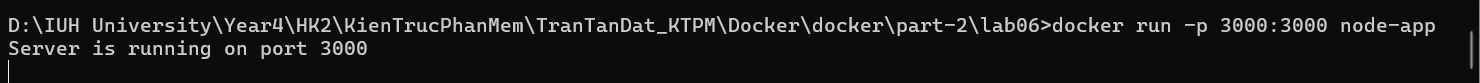
**Bài 5: Tạo Dockerfile cho ứng dụng Go**

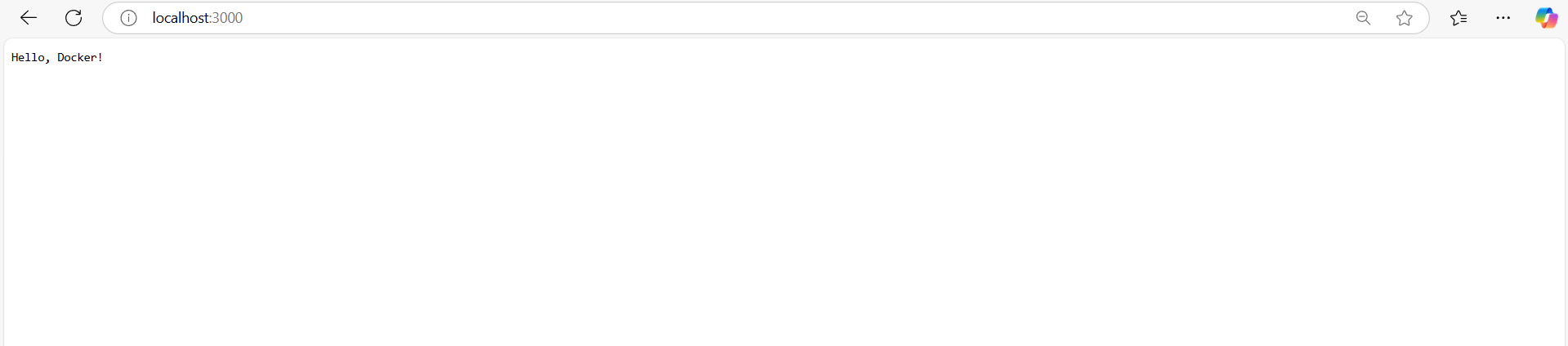
****

****

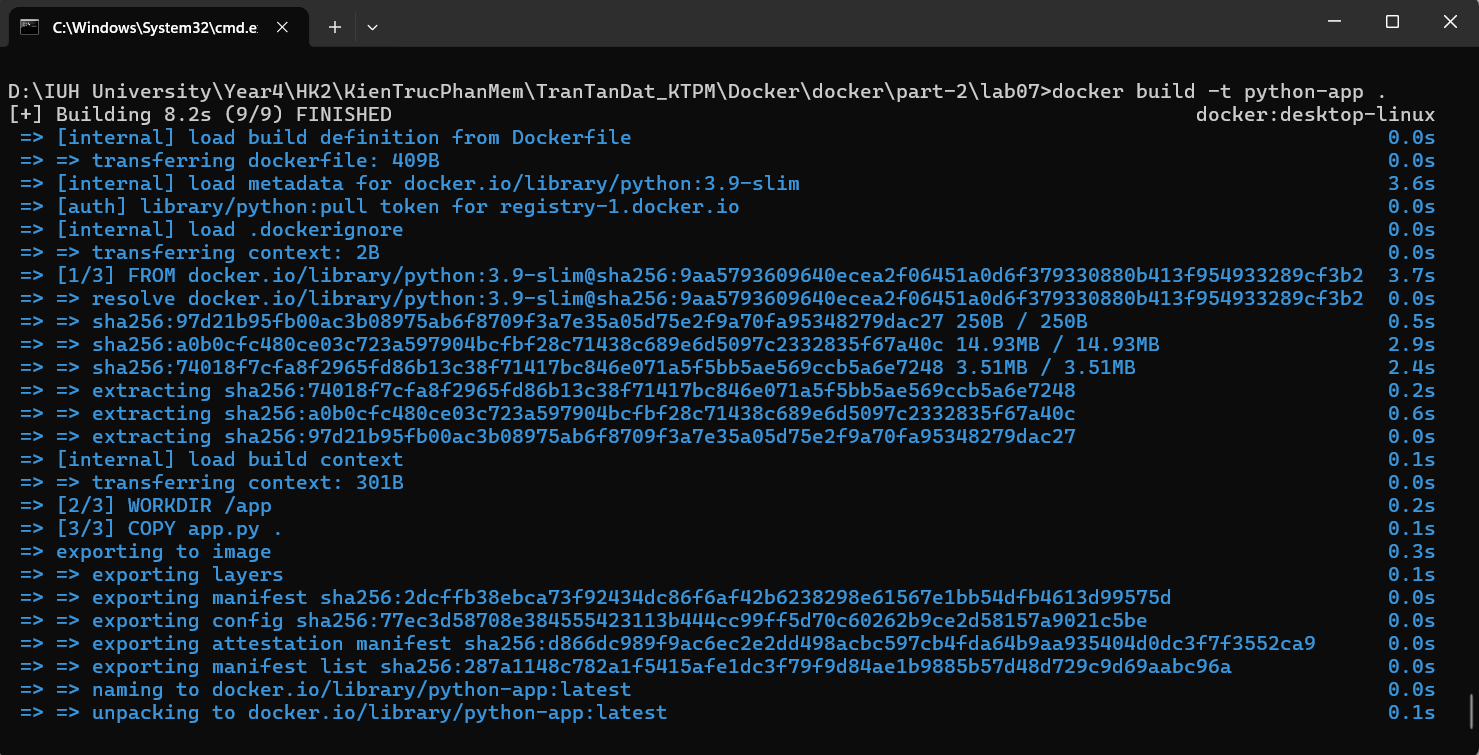
**Bài 6: Sử dụng Multi-stage Build trong Dockerfile**

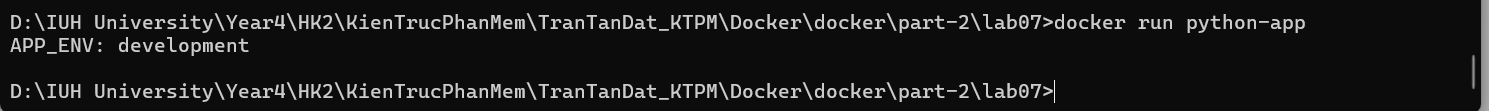
****

****

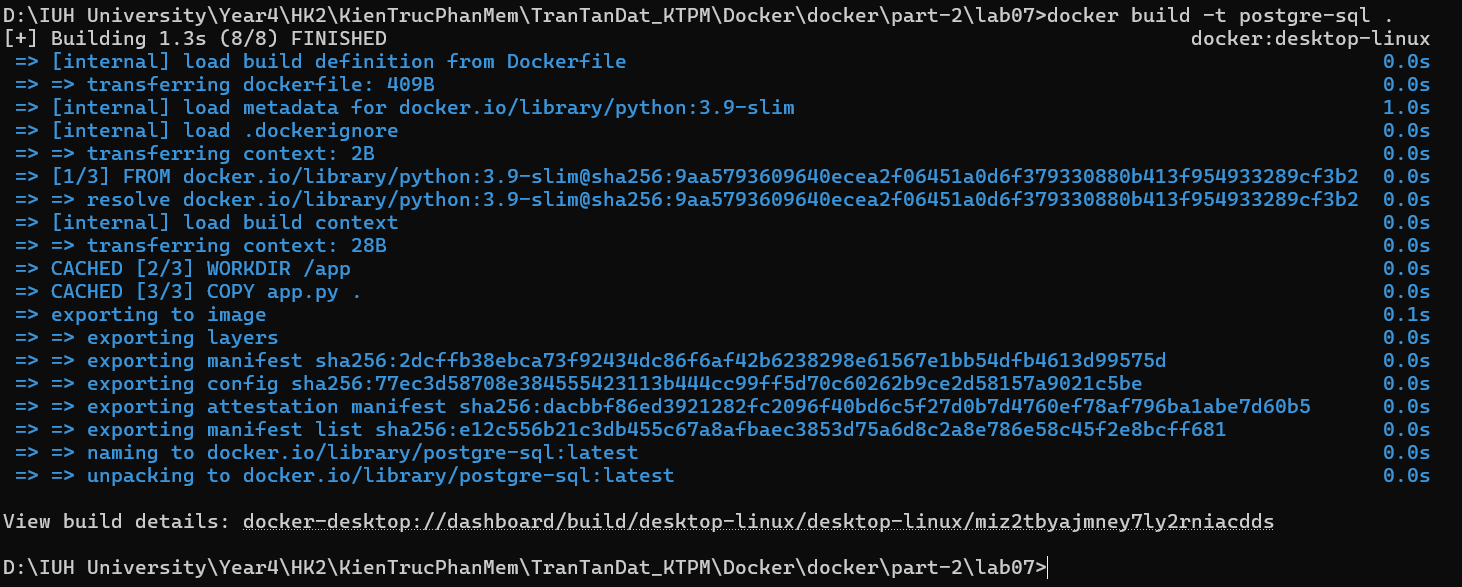
****

**Bài 7: Sử dụng biến môi trường trong Dockerfile**

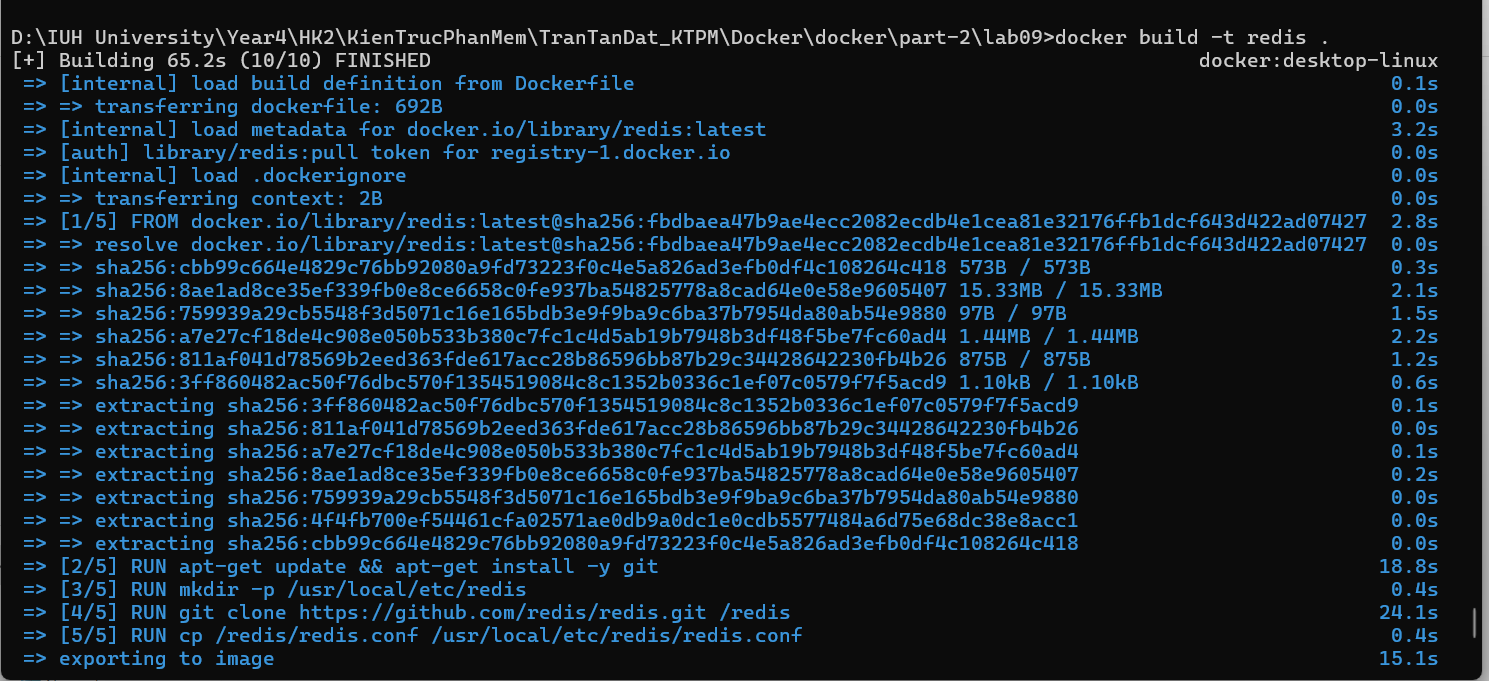
****

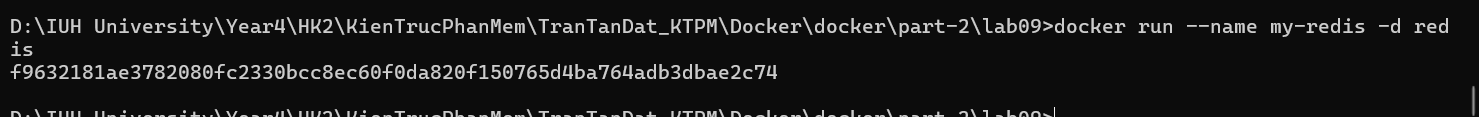
****

**Bài 8: Tạo Dockerfile cho PostgreSQL tùy chỉnh**

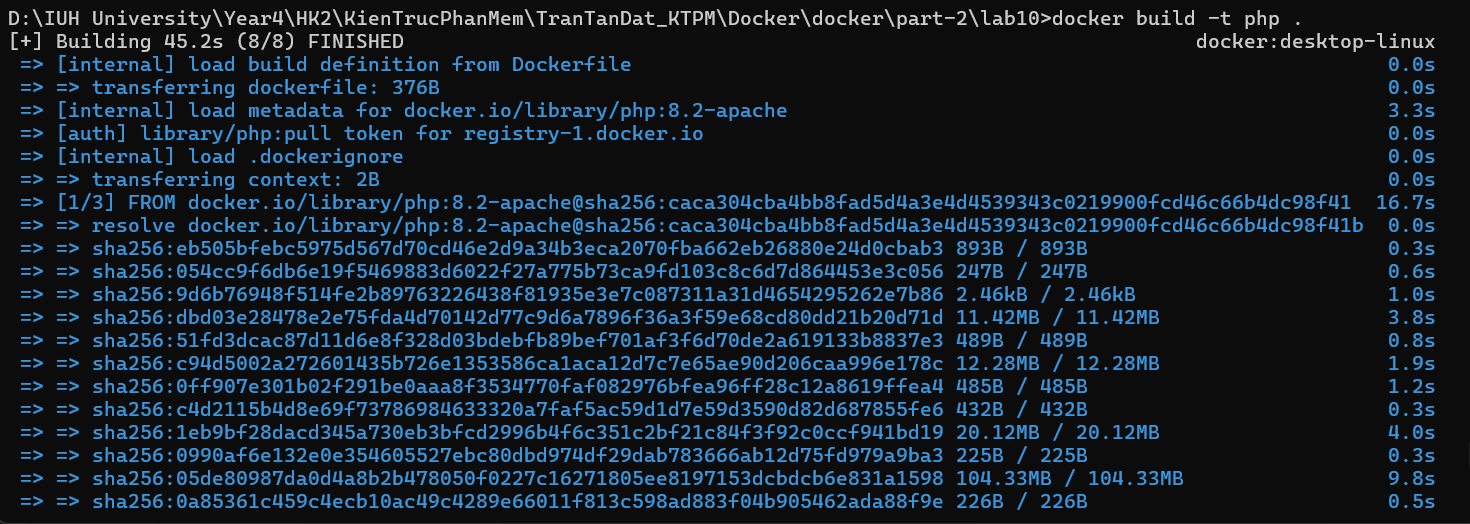
****

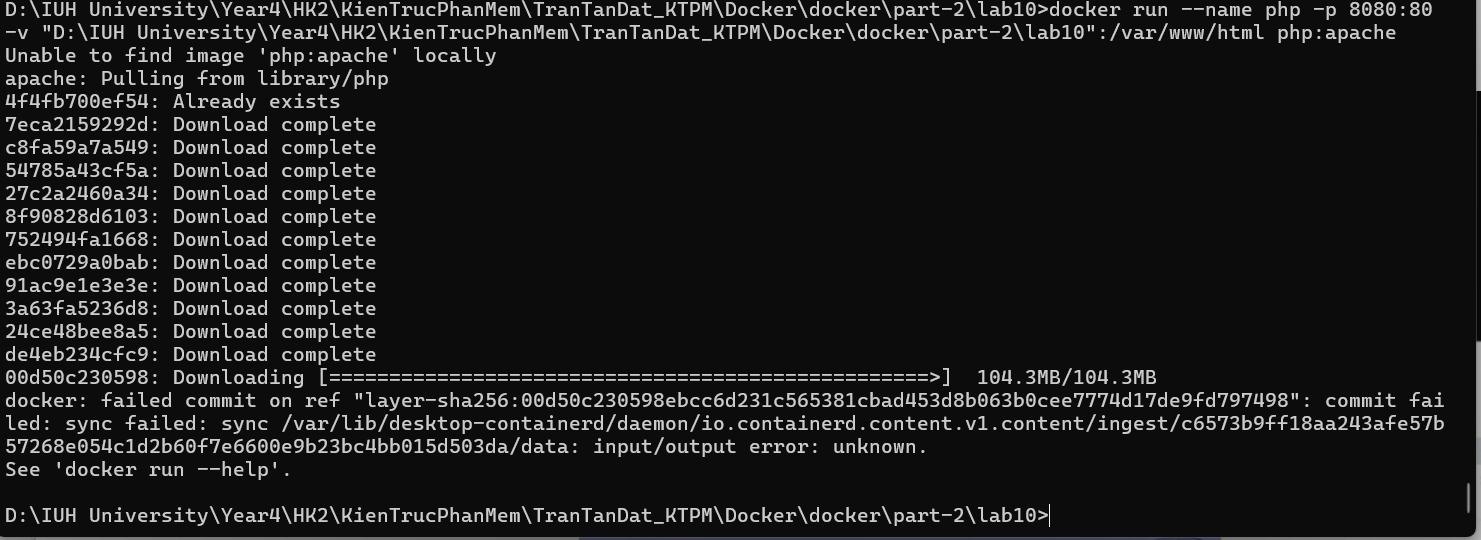
**Bài 9: Tạo Dockerfile chạy Redis với cấu hình tùy chỉnh**

****

****

**Bài 10: Chạy ứng dụng PHP với Apache**

****

****