**Tài liệu hướng dẫn chạy Docker cho dự án Go-Phone**

**1. Setup môi trường**

**1.1 Cài đặt yêu cầu (Nếu đã có Docker và Maven có thể bỏ qua)**

Trước khi bắt đầu, cần cài đặt Docker và Maven trên máy:

* Tải [Docker Desktop](https://www.docker.com/products/docker-desktop/) từ trang chủ (khuyến nghị sử dụng AMD64). Lệnh để kiểm tra Docker trên terminal:

$: docker version

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Tải [Apache [Maven](https://maven.apache.org/download.cgi)](https://maven.apache.org/download.cgi) từ trang chủ. Lệnh để kiểm tra Maven trên terminal:

$: mvn -v

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**1.2 Build**

Trong thư mục gốc của dự án, chạy lệnh:

$: mvn clean package -DskipTests

**1.3 Build Docker image**

Trong thư mục gốc của dự án, chạy lệnh:

$: docker build -t go\_phone-app .

Mở Docker Desktop đã cài ở bước 1.1. Vào mục Builds nếu thấy có gophone tức là đã thành công.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**1.4 Chạy toàn bộ dịch vụ bằng Docker Compose**

$: docker compose up -d

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Lưu ý phải thấy toàn bộ các container start thành công như ảnh. Sau đó vào Docker desktop kiểm tra.

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Dùng lệnh $: docker ps để kiểm tra các container đang chạy

**3. Dừng và reset môi trường**

**3.1 Dừng các container đang chạy**

$: docker compose down

**3.2 Dừng và xóa toàn bộ dữ liệu (reset sạch)**

$: docker compose down -v

Lưu ý khi dùng vì sẽ xóa toàn bộ dữ liệu trong MySQL, Redis.

**4. Các lỗi thường gặp và cách xử lý**

**4.1 Lỗi Spotless khi build Docker**

* Nguyên nhân: Plugin Spotless kiểm tra format code khi chạy trong Docker.
* Cách xử lý:
  + Chạy mvn spotless:apply trước khi build.

**4.2 Lỗi trùng port**

* Nguyên nhân: Máy local đã có dịch vụ khác chạy trên các port 8888, 3306, 6379, 8025.
* Cách xử lý: Chỉnh lại cổng trong docker-compose.yml cho phù hợp.

**4.3 Ứng dụng không kết nối được database**

* Kiểm tra container MySQL có chạy không bằng docker ps.
* Xem log của MySQL: docker logs go\_phone-mysql.
* Kiểm tra lại username, password, database trong application.yml và docker-compose.yml.