Họ và tên: Dương Thái Bảo

MSSV: 21037621

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phần 2:** | **Docker Compose file** |  |  |
|  | Bài 1: Chạy một container đơn giản với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Tạo một container chạy Nginx bằng Docker Compose. | version: '3.8'  services:    nginx:      image: nginx:latest      ports:        - "8080:80" |
|  |  | Map cổng 8080 của máy host với cổng 80 của container. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 2: Chạy MySQL với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Tạo một container chạy MySQL phiên bản 8.0. | version: '3.8'  services:  nginx:  image: nginx:latest  ports:  - "8080:80"  mysql:  image: mysql:8.0  ports:  - "3306:3306"  environment:  MYSQL\_ROOT\_PASSWORD: password  MYSQL\_DATABASE: your\_database\_name  MYSQL\_USER: user  MYSQL\_PASSWORD: password  volumes:  - mysql\_data:/var/lib/mysql  container\_name: my\_mysql\_server  depends\_on:  - nginx  volumes:  mysql\_data: |
|  |  | Đặt username là user, password là password và database là mydb |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 3: Kết nối MySQL với PHPMyAdmin |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy MySQL và PHPMyAdmin với Docker Compose. |  |
|  |  | PHPMyAdmin chạy trên cổng 8081. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 4: Chạy ứng dụng Node.js với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy một ứng dụng Node.js đơn giản với Express. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 5: Chạy Redis với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy một container Redis trên cổng 6379. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 6: Chạy WordPress với MySQL |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy WordPress với MySQL bằng Docker Compose. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 7: Chạy MongoDB với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy MongoDB và Mongo Express để quản lý. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 8: Kết nối nhiều dịch vụ với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy Node.js kết nối với MySQL. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 9: Chạy ứng dụng Python Flask với Docker Compose |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy ứng dụng Flask đơn giản với Docker Compose. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 10: Lưu trữ dữ liệu với Docker Volumes |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy MySQL và gắn volume để dữ liệu không bị mất. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 11: Chạy dịch vụ Postgres với Adminer |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy PostgreSQL và Adminer (công cụ quản lý database) bằng Docker Compose. |  |
|  |  | PostgreSQL phải có database tên mydb, user là user, password là password. |  |
|  |  | Adminer chạy trên cổng 8083 |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 12: Giám sát container với Prometheus và Grafana |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy Prometheus, Grafana và Node Exporter bằng Docker Compose để giám sát hệ thống. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 13: Chạy ứng dụng React với Nginx |  |  |
|  |  | ***Yêu cầu:*** |  |
|  |  | Chạy một ứng dụng React và serve nó bằng Nginx. |  |
|  |  |  |  |