BÁO CÁO THỰC HÀNH

**Bài thực hành số 4: Kubernetes (K8s)**

*GVHD: Lê Anh Tuấn*

*Ngày thực hiện: 01/11/2024*

**Môn học:** HỆ TÍNH TOÁN PHÂN BỐ

**Lớp:** NT533.P12

**THÀNH VIÊN THỰC HIỆN (Nhóm xx):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** |
| 1 | Trịnh Vinh Đại | 21521915 |
| 2 | Tô Lý Tiến Đạt | 21520712 |

|  |
| --- |
| **Điểm tự đánh giá** |
| **10** |

**ĐÁNH GIÁ KHÁC:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tổng thời gian thực hiện | 01/11/2024 – 02/11/2024 |
| Phân chia công việc |  |
| Ý kiến *(nếu có)*  + Khó khăn  + Đề xuất, kiến nghị |  |

Phần bên dưới của báo cáo này là báo cáo chi tiết của nhóm thực hiện

# BÁO CÁO CHI TIẾT

## Câu 1. Triển khai K8S cluster trên máy tính cá nhân sử dung minikube.

* Cài đặt phiên bản mới của minikube:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Khởi động cluster:

A computer screen shot of white text

Description automatically generated

Chú ý: Nếu chưa cài đặt và cấu hình Docker thì cần thực hiện cài đặt và cấu hình Docker trước để không gặp lỗi khi chạy lệnh ***minikube start –driver=docker.***

* Tương tác với cluster:

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

## Câu 2. Triển khai Dashboard.

* Tạo K8s Dashboard UI:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Dashboard UI:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Câu 3. Thực hiện việc build và đẩy container image lên K8s cluster với nội dung được mô tả trong slide trước.

* Tạo một file HTML index.html

A computer screen shot of white text

Description automatically generated

* Build Docker image:

A computer screen with blue text

Description automatically generated

* Push Docker image lên Minikube:
  + Đầu tiên, tải image vào môi trường Minikube:



* + Kiểm tra lại image đã tồn tại trên Minikube:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

* Dựa trên kết quả lệnh minikube image ls, bạn đã thành công trong việc load image my-custom-nginx vào Minikube, vì image docker.io/library/my-custom-nginx:latest hiện đang xuất hiện trong danh sách các image có sẵn.

## Câu 4. Triển khai dịch vụ k8s kiểu nodePort cho container image tạo ở Bước 3 với replica = 2.

* Tạo Deployment cho Ứng Dụng:
  + Tạo file cấu hình Deployment:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + Áp dụng cấu hình Deployment:



* + Kiểm tra Deployment và Pod:

A computer screen with white text

Description automatically generated

* Tạo Service kiểu NodePort:
  + Tạo file cấu hình Service:

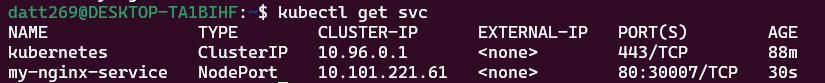
A screenshot of a computer

Description automatically generated

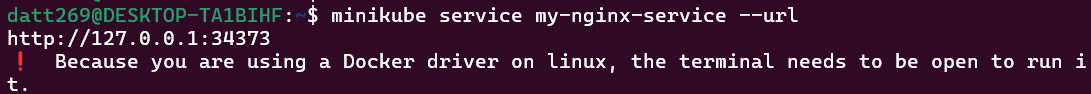
* + Áp dụng cấu hình Service:



* + Kiểm tra Service:



* Kiểm tra Ứng dụng Qua NodePort:



A screenshot of a computer

Description automatically generated

***Vì ở file index.html chúng em sử dụng tiếng việt nên khi triển khai bị lỗi phông chữ.***

## Câu 5. Triển khai dịch vụ k8s kiểu loadBalance cho container image tạo ở Bước 3

* Tạo ***loadbalancer-service.yaml***:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Triển khai file:



* Chạy ***minikube tunnel*** để kích hoạt LoadBalancer:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated