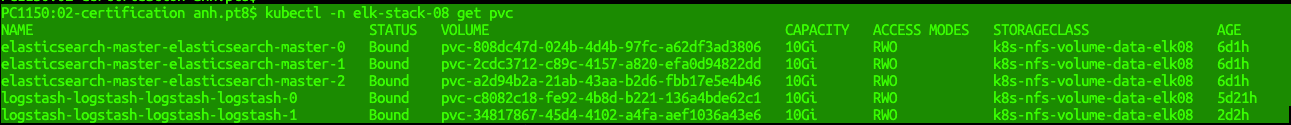
Resize StorageClass elk

1. **Kiểm tra các pvc hiện có bằng lệnh sau:**

PC1150:02-anh.pt8$ **kubectl -n elk-stack-08 get pvc**



hiện bạn có **5 PVC** đều đang **10Gi** (3 cho Elasticsearch, 2 cho Logstash) và cùng dùng StorageClass k8s-nfs-volume-data-elk08

Dưới đây là lệnh **tăng dung lượng** trực tiếp cho các PVC này (không đổi StorageClass). Bạn chỉ cần thay giá trị SIZE theo nhu cầu (ví dụ 50Gi)

**2) Tăng dung lượng PVC**

# namespace ELK của bạn

NS=elk-stack-08

# dung lượng mới muốn đặt

SIZE=50Gi

# Elasticsearch (3 PVC: 0..2)

for i in 0 1 2; do

kubectl -n elk-stack-08 patch pvc elasticsearch-master-elasticsearch-master-$i \

-p "{\"spec\":{\"resources\":{\"requests\":{\"storage\":\"$SIZE\"}}}}"

done

# Logstash (2 PVC: 0..1)

for i in 0 1; do

kubectl -n elk-stack-08 patch pvc logstash-logstash-logstash-logstash-$i \

-p "{\"spec\":{\"resources\":{\"requests\":{\"storage\":\"$SIZE\"}}}}"

done

**#### Kiểm tra**

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n $NS get pvc

# cột CAPACITY sẽ hiển thị size mới sau khi hoàn tất mở rộng

Nếu gặp lỗi “expansion not supported”: StorageClass của bạn không bật mở rộng, bạn dùng lệnh sau để kiểm tra:

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl get sc k8s-nfs-volume-data-elk08

# cột ALLOWVOLUMEEXPANSION phải là true

**3) Hoàn tất FileSystemResizePending (nếu có)**

Một số provisioner cần pod mount lại để mở rộng filesystem. Nếu describe pvc thấy trạng thái FileSystemResizePending, hãy **xóa pod để nó tự tạo lại**

# Elasticsearch: xóa lần lượt từng pod để tránh downtime

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n elk-stack-08 delete pod elasticsearch-master-0 --wait

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n elk-stack-08 delete pod elasticsearch-master-1 --wait

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n elk-stack-08 delete pod elasticsearch-master-2 --wait

# Logstash

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n elk-stack-08 delete pod logstash-logstash-logstash-0 --wait

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n elk-stack-08 delete pod logstash-logstash-logstash-1 --wait

1. Kiểm tra sau cùng

**PC1150:02-anh.pt8$** kubectl -n elk-stack-08 get pvc

# xác nhận CAPACITY = SIZE mới