

워커노드 제외방법

시작하는말

안녕하세요, 고니입니다.

기존에 작성했던 콘텐츠를 업데이트를 하면서 문서의 리팩토링(Refactoring)을 진행해보려고 합니다.

사전 설명

k8s환경에서 특정 노드 제외할때 그냥 삭제해도 kube scheduling에 의해 재배포가 있긴하지만 계획된 정지 작업같은 작업이 있는경우

보다 안정적으로 노드를 제외하려면 cordon / drain 절차를 거치면 좋습니다.

cordon / drain은 약간의 차이가 있는데, cordon의 경우 단순 스케줄링을 제외하는 절차, drain의 경우 제외할 노드를 모두 제거하는 절차를 수행합니다. (drain은 cordon절차를 포함합니다.)

작업절차

1. cordon 설정

- 노드 정보 확인

```
$> kubectl get no
NAME     STATUS    ROLES          AGE   VERSION
masr1    Ready     control-plane,master  37d   v1.23.7
work1    Ready     <none>          37d   v1.23.7
work2    Ready     <none>          37d   v1.23.7
```

- cordon 수행 (work1노드를 제외할겁니다.)

```
$> kubectl cordon work1
node/work1 cordoned

$> kubectl get no
NAME     STATUS              ROLES          AGE   VERSION
masr1    Ready               control-plane,master  37d   v1.23.7
work1    Ready               <none>          37d   v1.23.7
work2    Ready,SchedulingDisabled <none>          37d   v1.23.7
```

2. drain 수행

- 해당 노드에 daemonset으로 구동되는 pod가 있거나 local storage가 구동되고 있는 경우 drain 작업이 수행되지 않습니다.
- 때문에 중요한 데이터는 PV를 사용해서 운영하는걸로.....

```
kubectl drain work2
node/work2 already cordoned
error: unable to drain node "work2", aborting command...
```

```
There are pending nodes to be drained:
k8sw2
```

cannot delete DaemonSet-managed Pods (use --ignore-daemonsets to ignore): kube-system/calico-node-fb862, kube-system/kube-proxy-4qhsx, kube-system/nodelocaldns-6cptm
cannot delete Pods with local storage (use --delete-emptydir-data to override): kubernetes-dashboard/dashboard-metrics-scraper-66dd8bdd86-6cnbv, kubernetes-dashboard/kubernetes-dashboard-844749bcff-mmpq2

- 강제로 drain 처리

```
kubectl drain work2 --ignore-daemonsets --delete-emptydir-data
node/work2 already cordoned
WARNING: ignoring DaemonSet-managed Pods: kube-system/calico-node-fb862, kube-system/kube-proxy-4qhsx, kube-system/nodelocaldns-6cptm
evicting pod kubernetes-dashboard/kubernetes-dashboard-844749bcff-mmpq2
evicting pod cert-manager/cert-manager-cainjector-75c94654d-r7trs
evicting pod cert-manager/cert-manager-webhook-d4fd4f479-cr6z2
evicting pod gitlab-agent/house-gitlab-agent-v1-586d6d6797-vm68t
evicting pod kube-system/coredns-657959df74-j2zbq
evicting pod kubernetes-dashboard/dashboard-metrics-scraper-66dd8bdd86-6cnbv
pod/cert-manager-cainjector-75c94654d-r7trs evicted
pod/cert-manager-webhook-d4fd4f479-cr6z2 evicted
pod/house-gitlab-agent-v1-586d6d6797-vm68t evicted
pod/kubernetes-dashboard-844749bcff-mmpq2 evicted
pod/dashboard-metrics-scraper-66dd8bdd86-6cnbv evicted
pod/coredns-657959df74-j2zbq evicted
node/work2 evicted
```

3. 작업완료

- 작업이 끝난노드를 다시 클러스터로 포함시키면 됩니다.

```
kubectl uncordon work2
node/work2 already uncordoned
```

- 스케줄링 활성화 확인

```
$> kubectl get no
NAME    STATUS    ROLES                  AGE    VERSION
masr1   Ready     control-plane,master   37d    v1.23.7
work1   Ready     <none>                 37d    v1.23.7
work2   Ready     <none>                 37d    v1.23.7
```

🔄Revision #2

★Created 23 December 2023 23:04:51 by artop0420

✍Updated 10 November 2024 02:08:19 by artop0420