

9 Kubernetes 트러블 슈팅 방법

02 Cluster 로깅 및 이슈 사례 조치방법

소개 및 실습 내용

02. Cluster 로깅 및 이슈 사례 조치방법

순서

1. Cluster 로깅 방법 소개
2. Cluster 이슈 사례 소개
3. Container Insight 연동을 위한 EKS 구성 방법
4. Cluster 로깅 방법 실습
5. Cluster 이슈 사례 발생시 확인 방법 실습

실습 예제코드 경로

Chapter09 > Ch09_02-cluster-troubleshooting

1. Cluster 로깅 방법 소개

구분	상세 설명
kubectl	<ul style="list-style-type: none"> • kubectl를 이용한 Cluster 정보 및 상태 확인 • EKS Cluster 내 Object에 대한 전체 정보 및 상태를 Dump후 확인 가능
Container Insights	<ul style="list-style-type: none"> • EKS Cluster에서 수집된 Metrics값을 종합해서 출력 • 그래프 및 연결 토폴로지 맵, 리스트 형태 현황 제공
Log groups	<ul style="list-style-type: none"> • EKS Cluster의 Log 수집 및 검색 가능 • 사용자가 접근이 어려운 EKS Control Plane(Master Node) Log 확인 가능

2. Cluster 이슈 사례 소개

구분	상세 설명
Cluster 자체 장애	<ul style="list-style-type: none"> • EKS Cluster 자체가 기동이 안되는 사례 <ul style="list-style-type: none"> -> Key 암호화를 KMS로 걸었을 때 -> KMS 문제 발생시 (삭제, 기간 만료, 권한 변경 등)
성능 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • EKS Control Plane 성능 문제로 느려질 때 <ul style="list-style-type: none"> -> EKS 클러스터 생성시 최소 2개 이상의 Subnet을 다른 AZ에서 생성해야함 -> 서비스 IPv4 범위가 Subnet IP 대역과 겹치면 안됨
업데이트 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 업데이트가 느리거나 문제 있는 상황 <ul style="list-style-type: none"> -> 문제가 있을 경우 AWS Support를 통해서만 해결 가능
AWS 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • AWS DNS 서버 문제로 DNS 쿼리가 느려지거나 안될 때 발생 <ul style="list-style-type: none"> -> 몇년에 1번 생길수 있는 사례

3. Container Insight 연동을 위한 EKS 구성 방법

(1) K8s Manifest를 이용한 CloudWatch Agent 및 Fluent Bit 설치

- Chapter09 > Ch09_02-cluster-troubleshooting

```
$ kubectl apply -f cwagent-fluentbit.yaml
```

(2) CloudWatch Agent 및 Fluent Bit 설치 확인

```
$ kubectl get all -n amazon-cloudwatch
```

4. Cluster 로깅 방법 실습 #1

(1) kubectl을 통한 kubernetes cluster 상태 확인

\$ **kubectl cluster-info**

(2) kubernetes cluster의 현재 기준 모든 Resource 및 Object 상태 정보 확인

\$ **kubectl cluster-info dump**

4. Cluster 로깅 방법 실습 #2

(3) Container Insight를 통한 kubernetes cluster 메트릭 모니터링 현황 확인

- AWS CloudWatch > 인사이트 > **Container Insights**

(4) Log Group을 통한 kubernetes cluster 로그 수집 현황 확인

- AWS CloudWatch > 로그 > 로그 그룹 > **/aws/eks/test-eks-cluster/cluster**

5. Cluster 이슈 사례 발생시 확인 방법 실습 #1

(1) EKS의 Key 관리를 KMS에서 처리하고 있는지 확인

- AWS EKS > 클러스터 > (생성된 Cluster명) > 구성 > 세부 정보 > 암호 암호화

(2) KMS 적용 했다면 다음의 경로에서 확인 가능

- AWS Key Management Service (KMS)> 고객 관리형 키

5. Cluster 이슈 사례 발생시 확인 방법 실습 #2

(3) EKS의 Subnet이 몇개 생성 되어 있는지 확인

- AWS EKS > 클러스터 > (생성된 Cluster명) > 구성 > 네트워킹 > **서브넷**

(4) EKS의 서비스 IPv4 범위 확인

- AWS EKS > 클러스터 > (생성된 Cluster명) > 구성 > 네트워킹 > **서비스 IPv4 범위**

5. Cluster 이슈 사례 발생시 확인 방법 실습 #3

(5) EKS의 업데이트 진행시

- AWS EKS > 클러스터 > (생성된 Cluster명) > 구성 > **클러스터 구성**

(6) EKS의 업데이트 진행시 문제가 발생할 때 AWS Support 요청 방법

- AWS Support > Open support cases > Create case > **Technical support**

5. Cluster 이슈 사례 발생시 확인 방법 실습 #3

02.
Cluster 로깅 및
이슈 사례
조치방법

(7) AWS 이슈 확인 방법

- AWS Health Dashboard > General service events
 - > **Open and recent issues**