

Service Mesh; Istio

쿠버네티스 내부 서비스들간의 복잡한 커뮤니케이션을 YAML 레벨에서 통제하는 커뮤니케이터인 Istio 와 Addon 서버를 설치한다.

Instruction

Service Mesh, Istio

Istio Install

```
curl -L https://istio.io/downloadIstio | ISTIO_VERSION=1.11.3  
TARGET_ARCH=x86_64 sh -  
cd istio-1.11.3  
export PATH=$PWD/bin:$PATH  
istioctl install --set profile=demo --set hub=gcr.io/istio-release
```

Istio 모니터링 툴(Telemetry Applications) 설치

```
kubectl apply -f samples/addons
```

모니터링(Tracing & Monitoring) 툴 설정

- **Monitoring Server - Kiali**
 - 기본 **ServiceType** 변경 : ClusterIP 를 LoadBalancer 로...

```
kubectl edit svc kiali -n istio-system  
:%s/ClusterIP/LoadBalancer/g  
:wq!
```

- 모니터링 시스템(kiali) 접속 :
EXTERNAL-IP:20001 (admin/admin)

- **Tracing Server - Jaeger**
 - 기본 **ServiceType** 변경 : ClusterIP 를 LoadBalancer 로...

```
kubectl edit svc tracing -n istio-system  
:%s/ClusterIP/LoadBalancer/g  
:wq!
```

- 분산추적 시스템(tracing) 접속 : **EXTERNAL-IP:80**

설치확인

```
kubectl get all -n istio-system
```

How to enable Istio

#1. Whenever deploying to Cluster, Using pre-processing command
“Istio kube-inject”

e.g. `$> kubectl apply -f <(istioctl kube-inject -f Deployment.yml) -n istio-test-ns`

#2. Using Istio-enabled Namespace.

e.g. `$> kubectl label namespace tutorial istio-injection=enabled`

CheckPoints

1. 모든 요구사항을 만족하는가 ☐