

Il corso si concentra sulla piattaforma di service mesh open source Istio. Gli argomenti coperti includono l'installazione di Istio, la sua iniezione in un cluster Kubernetes, la gestione del traffico di ingresso ed uscita, la sicurezza, il monitoraggio, la distribuzione Blue Green e Canary, l'aggiunta di autenticazione JWT, l'uso di strumenti diagnostici e altro ancora. Il corso include demo dal trainer e laboratori per fornire un'esperienza pratica con Istio. I partecipanti impareranno ad utilizzare Istio per migliorare l'affidabilità, la sicurezza e la visibilità delle loro applicazioni su Kubernetes.

Metodologia didattica

Il corso prevede laboratori didattici in cui ciascuno studente potrà lavorare ai fini di portare a termine esercizi formativi che forniranno esperienza pratica nell'utilizzo dello strumento, per ciascuno degli argomenti affrontati durante il corso.

Informazioni aggiuntive

Lingua

- Formatore: Italiano
- Laboratori e Slide: Inglese

Requisiti PC e SW

- Web browser, Google Chrome
- Zoom
- Connessione Internet stabile

Contenuti del corso

Programma didattico

- Install Istio
- Istio Injection
- Controlling Ingress Traffic
- Install Jaeger
- Install Prometheus and Grafana
- Install Kiali
- Routing
- Blue Green and Canary Deployments
- Controlling Egress Traffic
- Deploy Hipster App
- Fault Delay Injection
- Circuit Breaker
- Retry
- Security
- Mirroring
- Authorization on Ingress Gateway
- Add End-User JWT Authentication

Requisiti del corso

Prerequisiti

- Conoscenza di base di Kubernetes e degli strumenti di gestione del cluster
- Conoscenza di base del linguaggio YAML
- Familiarità con le architetture di microservizi e le tecniche di monitoraggio
- Esperienza di base nell'utilizzo di strumenti di monitoraggio come Prometheus e Grafana
- Conoscenza di base dei concetti di sicurezza in Kubernetes.

Obiettivi del corso

Conoscenze in uscita

- Installare Istio e iniettarlo in un cluster Kubernetes
- Gestire il traffico di ingresso ed uscita utilizzando Istio
- Utilizzare strumenti come Jaeger, Prometheus, Grafana e Kiali per il monitoraggio
- Impostare e utilizzare la distribuzione Blue Green e Canary
- Utilizzare Istio per migliorare la sicurezza delle applicazioni su Kubernetes
- Aggiungere autenticazione JWT per l'autenticazione degli utenti finali
- Utilizzare strumenti diagnostici per la risoluzione dei problemi.