



Intermediate

2

giorni

# DSK200

## Kubernetes

### Resource Management



Kubernetes

Kubernetes Resource Management è un corso avanzato su Kubernetes che copre una vasta gamma di argomenti, inclusi Load Balancer, EmptyDir, Dynamic Storage Provisioning, ConfigMaps, Secrets, Ingress Rules, Deployment, DaemonSet, Update, InitContainers, LifecycleHooks, ResourceRequirements, LimitRange, ResourceQuota, StatefulSet, Authorization (RBAC), Stout & Sterr, Network Policies e Kustomize. Il corso fornisce competenze pratiche e teoriche per la gestione avanzata dei container in Kubernetes, utilizzando strumenti e best practice consigliate.

## 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

#### Giorno 1

- Load Balancer and External Name
- EmptyDir
- Dynamic Storage Provisioning
- Reclaim Policy
- ConfigMaps
- Secrets
- Secrets Type
- Ingress Rules
- Deployment Update
- DaemonSet Update

#### Giorno 2

- Init Containers
- Lifecycle Hooks
- Resource Requirements, Limits
- Limit Range
- Resource Quota
- StatefulSet
- Authorization (RBAC)
- Stout & Sterr
- Understrand Network Policies
- Kustomize – Trainer Demo

## Requisiti del corso

### Prerequisiti

- Conoscenza di base di Kubernetes e di concetti fondamentali del container orchestration.
- Familiarità con i comandi di base di Kubernetes e la gestione dei pod, dei deployment e dei servizi.
- Comprensione dei concetti di networking all'interno di Kubernetes e delle risorse di archiviazione.
- Conoscenza di base dei concetti di sicurezza e degli strumenti di autenticazione e autorizzazione utilizzati in Kubernetes.
- Esperienza nella configurazione e nel funzionamento di un ambiente di sviluppo Kubernetes locale o di un cluster di produzione.
- Conoscenza dei principali strumenti e utilità utilizzati per l'amministrazione di Kubernetes, come kubectl e Helm.

## Obiettivi del corso

### Conoscenze in uscita

Al termine del corso disporrete di competenze chiave nella gestione di cluster Kubernetes, tra cui l'uso di Load Balancer e External Name, la gestione dei volumi con EmptyDir, Dynamic Storage Provisioning, Reclaim Policy, ConfigMaps, Secrets, Ingress, aggiornamenti senza interruzioni, Init Containers, gestione delle risorse con Limit Range e Resource Quota, StatefulSet, RBAC, logging con stdout e stderr, Network Policies, e l'uso di Kustomize per la configurazione Kubernetes.

**N.B.** Per partecipare a questo corso bisogna aver completato i corsi **DSK101** e **DSK102**