

Curso Administración Cluster Kubernetes

Kubernetes Administration

Objetivos:

Aprender a instalar un clúster de Kubernetes de varios nodos con kubectl y cómo hacer crecer un clúster. Los asistentes también aprenderán a elegir e implementar redes de clústeres.

Aprender sobre los diferentes métodos de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, incluido el escalado, las actualizaciones y las reversiones.

Aprender a configurar la seguridad tanto para el clúster como para los contenedores.

Gestión del almacenamiento disponible para contenedores.

Aprender a monitorear, registrar y solucionar problemas de contenedores y el clúster.

Configurar la programación y la afinidad de las implementaciones de contenedores.

Utilizar Helm y Charts para automatizar la implementación de aplicaciones.

Comprender sobre Federación para la tolerancia a errores y una mayor disponibilidad.

Duración – 4 Días – 20 hs.

Temario

1 - Introduction

- Linux Foundation
- Linux Foundation Training
- Linux Foundation Certifications
- Laboratory Exercises, Solutions and Resources
- Distribution Details
- Labs

2 - Basics of Kubernetes

- Define Kubernetes
- Cluster Structure
- Adoption
- Project Governance and CNCF
- Labs

3 - Installation and Configuration

- Getting Started With Kubernetes
- Minikube
- kubectl
- More Installation Tools
- Labs

4 - Kubernetes Architecture

- Kubernetes Architecture
- Networking
- Other Cluster Systems
- Labs

5 - APIs and Access

- API Access
- Annotations
- Working with A Simple Pod
- kubectl and API
- Swagger and OpenAPI
- Labs

6 - API Objects

- API Objects
- The v1 Group
- API Resources

- RBAC APIs

- Labs

7 - Managing State With Deployments

- Deployment Overview
- Managing Deployment States
- Deployments and Replica Sets
- DaemonSets
- Labels
- Labs

8 - Services

- Overview
- Accessing Services
- DNS
- Labs

9 - Volumes and Data

- Volumes Overview
- Volumes
- Persistent Volumes
- Passing Data To Pods
- ConfigMaps
- Labs

10 - Ingress

- Overview
- Ingress Controller
- Ingress Rules
- Labs

11 - Scheduling

- Overview
- Scheduler Settings
- Policies
- Affinity Rules
- Taints and Tolerations
- Labs

12 - Logging and Troubleshooting

- Overview

- Troubleshooting Flow
- Basic Start Sequence
- Monitoring
- Logging
- Troubleshooting Resources
- Labs
- 13 - Custom Resource Definition**
- Overview
- Custom Resource Definitions
- Aggregated APIs
- Labs
- 14 - Kubernetes Federation**
- Overview
- Federated Resources
- Labs

15 - Helm

- Overview
- Helm
- Using Helm
- Labs

16 - Security

- Overview
- Accessing the API
- Authentication and Authorization
- Admission Controller
- Pod Policies
- Network Policies
- Labs
- New