

## Oracle Enterprise Linux 9 - Módulo III

**Duração: 40 horas**

### O que você aprenderá

O curso de **Oracle Linux 9 - Módulo III** apresenta a implementação avançada do Linux file system, configuração de serviços de virtualização e controles de gerenciamento de recursos, uso do utilitário Podman e de serviços de orquestração de contêineres Kubernetes, além de serviços avançados de segurança e de diagnósticos.

### Benefícios do curso

Este curso foi desenvolvido para proporcionar experiência prática na execução de tarefas avançadas de administração de sistemas.

Os seguintes assuntos são abordados neste curso:

- Implementar shared disk cluster file system usando OCFS2
- Configurar um iSCSI target e um iSCSI initiator
- Configurar iSCSI Multipathing
- Controlar o acesso aos recursos do sistema com grupos de controle (cgroups)
- Instalar e configurar o Podman
- Executar a configuração do SELinux
- Monitorar, avaliar e aplicar segurança usando Open SCAP
- Executar operações de Encrypt e Decrypt usando OpenSSL
- Descrever os componentes internos do Linux
- Configurar o Linux Auditing System
- Executar análise de core dump
- Gerenciar o desempenho com TuneD
- Instalar e configurar um Gluster file system

### Exercícios práticos

Os tópicos teóricos apresentados durante o curso serão reforçados com exercícios práticos para melhor fixação do conhecimento.

Todos os exercícios serão executados em uma máquina virtual individual (1 por aluno), permitindo assim um melhor entendimento dos tópicos teóricos apresentados.

### Público alvo

Administradores de Sistemas Operacionais Linux

### Pré-requisitos desejáveis

Ter concluído o curso **Administração do Oracle Linux 9 - Módulo II**

## Objetivos do curso

- Introdução
- OCFS2 e Oracle Clusterware
  - o2cb Utility
  - Gerenciando a configuração do OCFS2
  - Configurando o Cluster Layout
  - Configurando e iniciando o O2CB Cluster Stack Service
- iSCSI e Multipathing
  - iSCSI Initiator Sessions
  - Configurando um iSCSI Server (Target), um iSCSI Client (initiator) e o iSCSI Multipathing
- Gerenciando Resources com Control Groups
  - Modificando o Unit Configuration Files
  - Explorando cgroup Integration no systemd
  - Explorando cgroup Hierarchies e cgroup Subsystem Parameters
  - Controlando acesso para System Resources
- Virtualização com Linux
  - Microsoft Hyper-V e Windows Azure
- Open Container Initiative & Podman
  - Instalando Open Container Initiative Tools
  - Podman network Utility
  - Instalando e configurando Docker
  - Utilizando Registries: Docker Hub e Oracle Container Registry
  - Trabalhando com Docker Containers e Images
  - Executando Podman Containers com systemd
- Oracle Linux Cloud Native Environment for Kubernetes
  - OLCNE: Network Planes
  - Efetuando setup do kubectl Utility no Control Plane Node
  - Backup e Restore do Kubernetes Cluster
- Security Enhanced Linux (SELinux)
  - SELinux Context
  - Explorando e configurando o SELinux
- OpenSCAP
  - OpenSCAP Evaluation Report
  - Utilizando o oscap Command-Line Interface
  - Auditando o sistema utilizando um OVAL Definition File
- OpenSSL
  - Asymmetrical Encryption (Public Key Encryption)
  - Encrypt e Decrypt utilizando Symmetric Algorithms
  - Encrypt e Decrypt de arquivos utilizando RSA Encryption
  - Gerando um Self-Signed Root Certificate
- Introdução ao Linux Internals
  - Virtual File System
  - Buscando uma Shared Library no Standard Location
  - Instalando o Oracle Linux Kernel Source Code
  - Explorando o Oracle Linux Kernel Source Tree
  - Compilando C Programs
  - Criando uma Shared Library

- Linux Auditing System
  - Configurando File System Audit Rules
  - Utilizando o Linux Auditing System
  - Configurando Linux Auditing System Call Rules
  - Audit Log File Analysis e Reporting
- Core Dump Analysis
  - Utilizando o crash Utility
  - Configurando Kdump
  - Analizando vmcore
- Performance Management com TuneD
  - Profile tuned.conf Sections
  - Explorando o TuneD
  - Adicionando e customizando TuneD Profiles
- Utilização do Gluster Storage
  - Instalando e configurando um Gluster Server
  - Criando um Gluster Trusted Storage Pool
  - Configurando o Gluster Native Client