

Administração de Oracle Clusterware

Duração: 32 horas

O que você aprenderá

O curso de **Administração de Oracle Clusterware** apresenta os principais conceitos de cluster e da arquitetura do Oracle Clusterware. Além disso, atividades intrínsecas a administração de um Clusterware tais como, instalação, atualização e monitoração também estarão presentes neste curso de forma detalhada.

Benefícios do curso

Neste curso você vai aprender como tornar aplicações altamente disponíveis usando o Oracle Clusterware. Você aprenderá a instalar, configurar, gerenciar, monitorar e solucionar problemas de clusters tradicionais, além de entender os principais conceitos de Flex Clusters.

Após concluir este curso, você terá desenvolvido as habilidades para atualizar e corrigir ambientes Oracle Clusterware.

Os seguintes assuntos são abordados neste curso:

- Executar as tarefas de pré-instalação do Grid Infrastructure.
- Descrever as opções de configuração de cluster disponíveis.
- Instalar clusters.
- Adicionar e remover nós de um cluster, além de atualizar e corrigir Grid Homes existentes.
- Gerenciar e administrar clusters tradicionais e clusters Policy-Based.
- Monitorar e solucionar problemas do Oracle Clusterware.

Exercícios práticos

Os tópicos teóricos são reforçados com exercícios práticos onde se destaca a aplicação das principais operações relacionadas a instalação e gerenciamento do Oracle Clusterware.

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

Público alvo

Futuros administradores de Oracle Grid Infrastructure

Pré-requisitos desejáveis

Conhecimento de conceitos de Rede e Storage

Objetivos do curso

- **Introdução**
 - Conceitos de Cluster, Clusterware e Oracle Clusterware
 - Clusterware Architecture e Cluster Services
 - Oracle Clusterware Fencing
 - Cluster Time Synchronization
 - Network Resource Management
 - Requisitos de Sistemas Operacionais para Oracle Clusterware
 - Oracle Clusterware Networking
 - Grid Naming Service (GNS)
 - Single-Client Access Name (SCAN)
- **Arquitetura do Oracle Clusterware**
 - Oracle Clusterware, Cluster Ready Services e OHAS Technology Stack
 - Clusterware Component Processes e Services
 - Oracle Clusterware Repository (OCR) e CSS Voting Disk Function
 - Oracle Local Registry e High Availability
 - Clusterware Startup
 - OHASD orarootagent
 - CRSD orarootagent
 - CRSD oraagent
 - OHASD oraagent
 - Arquitetura GPnP
- **Flex Clusters**
 - Arquitetura e escalabilidade
 - Características dos Leaf Nodes
 - Grid Naming Service (GNS) e Flex Clusters
 - Configurando Cluster Mode, Node Role, Hub Size e Miss Count para Leaf Nodes
 - Flex Clusters e Node Failure
- **Pre-instalação do Grid Infrastructure**
 - Planejando a pré-instalação
 - Planejando e utilizando Shared Storage para Grid Infrastructure e RAC
 - Logical Volume Managers e Grid Infrastructure
 - Verificando requisitos de sistema
 - Habilitando o Name Service Cache Daemon (nscd) e o Disk I/O Scheduler
 - Validando requisitos de rede para uso de:
 - GNS
 - Configuração estática
 - Broadcast e Multicast
 - Private Interconnect Network
 - Interconnect NIC
 - Private Interconnect Redundant Network
 - Interconnect Link Aggregation: Single Switch e Multiswitch
 - Cluster Time Synchronization
 - Oracle Linux e o Unbreakable Enterprise Kernel
 - Criando Groups, Users e Paths
- **Instalação do Grid Infrastructure**
 - Escolhendo o tipo de instalação e Cluster
 - Configurando Shared GNS
 - Especificando o uso de Network Interface
 - Grid Management Repository

- Privilege Operating System Groups
- Executando os Root Scripts
- Validação da instalação do Grid Infrastructure
- Criando um Fast Recovery Area Disk Group
- Modificando o Oracle Clusterware Binaries após a instalação
- Gerenciamento de Cluster Nodes
 - Adicionando e removendo Nodes
 - Clonando o Oracle Clusterware
 - Gerenciamento do Clusterware
 - Gerenciando Role-Separated
 - Controlando o Oracle Clusterware
 - Verificando o Status do Oracle Clusterware
 - Determinando a localização e checando a integridade dos Oracle Clusterware Configuration Files
 - Gerenciando OCR e Voting Disks Backup e restore
 - Executando Backup manual do OCR
 - Oracle Local Registry
 - Gerenciando as configurações de Network
 - Redundant Interconnect
 - Public VIP Addresses para Non-GPnP Clusters
 - Interconnect Adapter
 - SCAN VIP e SCAN Listener Resources
 - SCAN Listeners e Valid Node Checking
- Policy-Based Cluster
 - Características do Policy-Based Cluster
 - Server Pools
 - GENERIC e FREE Server Pools
 - Associando Servers para Server Pools
 - Criando e gerenciando Server Pools com srvctl e crsctl
 - Administrando Server Categorization
 - Server Attributes
 - Server Categories
 - Server Pools
 - Policy Set
 - Policy-Based Cluster Management e QoS Management
 - Configurando e gerenciando um User-Defined Policy Set
- Upgrade e Patch em Grid Infrastructure
 - Oracle Clusterware Upgrade
 - Opções para upgrade de Clusterware e ASM
 - Utilizando CVU para validar Clusterware Upgrades
 - Executando um Rolling Upgrade
 - Verificando o Cluster Health Monitor (CHM) Repository Size depois de um upgrade
 - Patch e Patch Set
 - Tipos de Patches
 - Rolling Patches
 - Verificando Software Versions
 - Utilizando o OPatch
 - OPatch Log e Trace Files
- Troubleshooting do Oracle Clusterware
 - Monitorando o Oracle Clusterware
 - Cluster Health Monitor (CHM)
 - Grid Infrastructure Management Repository

- oclumon Utility
- Coletando CHM Data
- Oracle Clusterware Main Log Files
- Oracle Clusterware Alerts
- Utilizando o Cluster Verify
 - Components
 - Locations
 - Configuration
 - Output
- Dynamic Debugging
- Reboot Advisory
- Verificando a integridade do OCR