



## Oracle Database 12c R2: Administração - Workshop Ed 3

**Duração:** 5 dias

### O que você irá aprender

O curso Oracle Database 12c R2: Administração - Workshop Ed 3 foi desenvolvido para oferecer uma firme base em administração de bancos de dados Oracle. Nesse curso você irá desenvolver um entendimento conceitual da arquitetura do banco de dados Oracle e aprender como gerenciar um banco de dados de forma efetiva e eficiente. Esse curso abrange tanto a versão local quanto a versão instalada como um serviço na nuvem dos bancos de dados Oracle.

### Aprenda a:

- Gerenciar uma instância do Oracle Database
- Configurar o ambiente de rede Oracle
- Criar e gerenciar estruturas de armazenamento
- Gerenciar e mover dados
- Criar e gerenciar usuários
- Monitorar o banco de dados e gerenciar o seu desempenho
- Criar e gerenciar implantações de Database as a Cloud Service

### Benefícios para você:

Você irá se beneficiar desse curso ao aprender informações detalhadas sobre a instância e o banco de dados Oracle Database, permitindo que você efetivamente gerencie os recursos do seu banco de dados. Você aprenderá como criar estruturas de armazenamento de bancos de dados apropriadas para os aplicativos de negócios associados ao seu banco de dados. Além disso, você aprenderá como criar e usuários e garantir a segurança para atender às necessidades do seu negócio. Informações básicas sobre backup e recuperação também são apresentadas.

Para garantir um tempo de resposta aceitável para os seus usuários e gerenciar seus recursos eficientemente você aprenderá como monitorar o seu banco de dados e gerenciar o seu desempenho.

### Público alvo

- Administradores de Data Warehouse
- Administradores de bancos de dados
- Designers de bancos de dados
- Engenheiros de Suporte
- Administradores técnicos

### Cursos relacionados

#### *Pré-requisitos mínimos*

Conhecimento prático de pacotes SQL e PL/SQL são muito útil para esse curso

#### *Pré-requisitos sugeridos*

Conhecimentos básicos do sistema operacional Linux

## Objetivos do Curso

- Fazer backup, restauração e patch de uma implementação de um banco de dados DBCS
- Descrever as arquiteturas de bancos de dados Oracle *on-premises* e DBaaS
- Gerenciar instâncias de bancos de dados
- Gerenciar dados UNDO
- Mover dados entre bancos de dados
- Implementar procedimentos básicos de backup e restauração
- Monitorar e calibrar o desempenho do banco de dados
- Calibrar o SQL para melhorar o desempenho
- Gerenciar recursos com o Oracle Database Resource Manager
- Criar bancos de dados plugáveis (PDBs)
- Configurar o ambiente de rede Oracle
- Administrar a segurança dos usuários e implantar processos de auditoria
- Criar e gerenciar *tablespaces*
- Gerenciar o espaço de armazenamento
- Registrar bancos de dados e gerenciar o seu desempenho com o Enterprise Manager Cloud Control
- Criar e administrar implementações de bancos de dados DBCS

## Tópicos do Curso

### Começando

- Objetivos do curso

### Explorando a arquitetura de banco de dados Oracle

- Apresentando o banco de dados Oracle
- Modelos de bancos de dados relacionais
- Oracle SQL e PL/SQL
- Arquitetura do servidor de banco de dados Oracle
- Conectando-se a bancos de dados Oracle
- Ferramentas do banco de dados Oracle
- Contas de usuários fornecidas pela Oracle
- Fazendo pesquisas no dicionário de dados Oracle

### Gerenciando instâncias de banco de dados

- Arquivos de parâmetro de inicialização
- Iniciando bancos de dados Oracle
- Encerrando bancos de dados Oracle
- Abrindo e fechando PDBs
- Trabalhando com o Automatic Diagnostic Repository (ADR)
- Fazendo queries em visualizações dinâmicas de desempenho

### Criando PDBs

- Métodos e ferramentas para criar PDBs
- Criando PDBs a partir do modelo padrão da Oracle com SQL\*Plus
- Clonando PDBs com SQL\*Plus
- Desplugando e plugando PDBs com SQL\*Plus
- Descartando PDBs com SQL\*Plus

## **Configurando o Oracle Network Environment**

- Serviços de rede Oracle
- Como funcionam ouvintes
- Configurando ouvintes para serviços de registro dinâmico
- Configurando ouvintes para serviços de registro estático
- Configurando a atribuição de nomes local para conexões
- Testando a conectividade da rede Oracle com tnsping
- Configurando a comunicação entre bancos de dados
- Comparação entre configurações de servidor dedicadas e compartilhadas

## **Administrando a segurança do usuário**

- Criando usuários
- Concedendo privilégios
- Criando e conferindo papéis
- Revogando papéis e privilégios
- Criando e conferindo perfis
- Autenticando usuários
- Atribuindo cotas a usuários
- Aplicando o principio do menor privilégio

## **Criando e gerenciando Tablespaces**

- Como tabelas de dados são armazenadas
- Criando tablespaces no SQL\*Plus
- Alterando e descartando tablespaces no SQL\*Plus
- Visualizando informações de tablespaces no SQL\*Plus
- Implementando arquivos gerenciados pelo Oracle
- Movendo e renomeando arquivos de dados online no SQL\*Plus

## **Gerenciando o espaço de armazenamento**

- Recursos de gerenciamento de espaço de armazenamento do banco de dados Oracle
- Gerenciamento
- Gerenciando o espaço em blocos
- Gerenciamento de espaço livre dentro de segmentos
- Tipos de segmentos
- Alocando extensões
- Entendendo a criação deferida de segmentos
- Recursos de economia de espaço

## **Gerenciando dados UNDO**

- Dados undo: visão geral
- Transações e dados undo
- Arquivando informação undo
- Comparando dados undo e redo
- Gerenciando undo
- Comparação entre o modo undo local e compartilhado
- Configurando a retenção do undo
- Categorias de undo

## **Movendo Dados**

- Movendo dados: arquitetura geral
- Oracle Data Pump: visão geral
- Oracle Data Pump: benefícios
- Exportando e importando clientes utilizando a Data Pump
- Utilitário da Data Pump: interfaces e modos
- Data Pump Import: transformações
- Visão geral do SQL\*Loader
- Métodos de carregamento

## **Conceitos de Backup e Restauração**

- Responsabilidades do ABD
- Categorias de falhas
- Entendendo a restauração de instância
- Entendendo os diferentes tipos de backup
- Comparando as restaurações completa e incompleta
- Soluções de proteção de dados Oracle
- Tecnologia de flashback

## **Monitorando e ajustando o desempenho do banco de dados**

- Gerenciando atividades de desempenho
- Considerações acerca do planejamento de desempenho
- Manutenção do banco de dados
- Automatic Workload Repository (AWR)
- Monitor automático de diagnóstico do banco de dados
- Monitoramento do desempenho
- Metodologia de ajuste do desempenho
- Métricas e estatísticas do servidor de banco de dados

## **SQL Tuning - Ajustando o desempenho**

- Processo de ajuste do SQL
- Otimizador Oracle
- Estatísticas do otimizador
- Diretivas do plano SQL
- Planos de execução adaptativos
- Assessor de ajuste SQL
- Assessor de acesso SQL
- Analista de desempenho SQL

## **Oracle Database Resource Manager**

- Gerenciador de recursos de banco de dados Oracle: visão geral
- Elementos do gerenciador de recursos
- Usando o gerenciador de recursos para alocar recursos
- Criando um plano de recursos simples
- Criando um plano de recursos complexo
- Usando o recurso de limitação de sessões ativas
- Limitando a utilização da CPU no nível do banco de dados
- Limitando a utilização da CPU no nível do servidor

## **Enterprise Manager Cloud Control**

- Controlando a estrutura do Enterprise Manager Cloud Control
- Iniciando a estrutura do Enterprise Manager Cloud Control
- Parando a estrutura do Enterprise Manager Cloud Control

## **Introdução ao Oracle Database Cloud Service**

- Oracle Cloud: visão geral
- Oferecimento de serviços de bancos de dados
- Arquitetura do DBCS
- Recursos e ferramentas
- Opções adicionais de configuração do banco de dados

## **Criando implantações de banco de dados DBCS**

- Provisionamento automatizado do banco de dados
- Criando uma implementação de banco de dados
- Como pares de chaves SSH são utilizados
- Criando um par de chaves SSH
- Espaço de armazenamento usado para arquivos de banco de dados

## **Gerenciando as implantações de banco de dados DBCS**

- Ferramentas da versão na nuvem
- Acessando ferramentas e recursos a partir do console DBCS
- Gerenciando o compute node associado com a implementação de um banco de dados
- Gerenciando o acesso da rede ao DBCS
- Permitindo o acesso à porta de um compute node
- Dimensionando a implementação de um banco de dados

## **Fazendo backup e restaurando as implantações do banco de dados DBCS**

- Fazendo backup e restaurando bancos de dados no DCBS
- Opções de destino do backup
- Configuração do backup
- Criando um backup quando desejado
- Personalizando a configuração do backup
- Executando a recuperação usando o console
- Executando a recuperação usando a utilidade dbascli

## **Fazendo patch de implantações de bancos de dados DBCS**

- Fazendo patch de bancos de dados DBCS
- Usando o console DBCS para gerenciar patches
- Usando a utilidade dbascli para gerenciar patches

## **Criando chaves de criptografia mestre para PDBs**

- Chaves mestras de encriptação CBD e PDB
- Determinando se você precisa criar e ativar uma chave de encriptação para um PDB
- Criando e ativando uma chave de encriptação

## **Criptografia de tablespace por padrão**

- Encriptação de de tablespace por padrão no DBCS
- Visão geral da Encriptação de dados transparente (Transparent Data Encryption, TDE)
- Componentes da TDE
- Usando a TDE
- Definindo a localização da keystore
- Controlando a encriptação de tablespace por padrão
- Gerenciando o keystore do programa e a chave mestra de encriptação
- Gerenciando a keystone em CDBs e PDBs