

Oracle Database 10g: Workshop de Administração II Release 2: Nova Versão

Duração: 5 Dias

Objetivos do Curso

Este curso proporciona a você mais condições de ser bem-sucedido como um profissional Oracle na área de administração de bancos de dados. Neste curso, você aprenderá a configurar um banco de dados Oracle para aplicações multilíngües. Você conhecerá diversos métodos de recuperação do banco de dados, como os que utilizam o RMAN e a tecnologia de Flashback. Serão abordadas as ferramentas de monitoramento do desempenho do banco de dados, bem como os procedimentos para resolver problemas comuns e melhorar o desempenho. Você também aprenderá a administrar um banco de dados de forma eficiente usando tecnologias de banco de dados como o Resource Manager, o Scheduler, o ASM (Automatic Storage Management) e recursos VLDB. Você configurará um banco de dados seguro usando um VPD (Virtual Private Database) e aprenderá a mover dados com eficiência entre bancos de dados. Os tópicos são reforçados com exercícios práticos estruturados e um workshop. O objetivo deste curso é preparar os alunos para o exame de OCP (Oracle Certified Professional) correspondente.

Público

Consultor Técnico
Sales Consultants
Technical Consultant

Pré-requisitos

Pré-requisitos Obrigatórios

Oracle Database 10g: Workshop de Administração I Release 2

Oracle Database 10g: SQL Fundamentals I

Objetivos do Curso

- Usar o RMAN para criar e gerenciar conjuntos de backup e cópias-imagem
- Recuperar o banco de dados até determinado momento
- Usar o Oracle Secure Backup para fazer backup de um banco de dados e recuperá-lo
- Usar a tecnologia de Flashback da Oracle para recuperar o banco de dados
- Detectar danos em blocos e tomar as providências necessárias para corrigi-los
- Usar os diversos advisors e views de bancos de dados para monitorar e melhorar o desempenho do banco de dados
- Controlar o uso de recursos do banco de dados com o Resource Manager
- Simplificar tarefas de gerenciamento com o Scheduler
- Verificar os arquivos de log do banco de dados para fins de diagnóstico
- Personalizar o comportamento dependente de idioma para o banco de dados e sessões individuais
- Administrar um VLDB
- Implementar um banco de dados seguro
- Transportar dados entre plataformas

Tópicos do Curso

Introdução

Computação em Grade
Controles do Produto Oracle Enterprise Manager 10g
Revisão da Arquitetura do Banco de Dados

Configurando o Recovery Manager

Recursos e Componentes do Recovery Manager
Usando uma Área de Recuperação Flash com o RMAN
Configurando o RMAN
Backups Automáticos do Arquivo de Controle
Políticas de Retenção e Alocação de Canais
Usando o Recovery Manager para estabelecer conexão com um banco de dados de destino no modo default NOCATAL
Exibindo as definições atuais do RMAN
Alterando a política de retenção de backup para um banco de dados

Usando o Recovery Manager

Visão Geral dos Comandos do RMAN
Paralelização de Conjuntos de Backup
Backups Compactados
Cópia-Imagem
Backups Completos e Incrementais do Banco de Dados
Comandos LIST e REPORT
Habilitar o modo ARCHIVELOG para o banco de dados
Usar o Recovery Manager

Oracle Secure Backup

Instalação e Configuração
Implementar a estratégia sugerida pela Oracle
RMAN e Oracle Secure Backup
Backup/restauração em fita de arquivos do banco de dados e do sistema de arquivos
Usando o obtool e a interface Web para configurar dispositivos do Oracle Secure Backup (CLI/GUI)
Configurando o EM para o Oracle Secure Backup e para backup de teste em fita (EM)
Usando o RMAN para fazer backup do banco de dados em fita (CLI)
Usando a ferramenta Web OB para fazer backup dos arquivos do sistema de arquivos

Recuperação de Perdas Não Críticas

Recuperação de Arquivos Não Críticos
Criando Novos Tablespaces Temporários
Recriando Arquivos de Redo Log, Tablespaces de Índice e Índices
Recuperação de Tablespaces Somente para Leitura
Métodos de Autenticação para Administradores de Bancos de Dados
Perda do Arquivo de Autenticação de Senha
Criando um novo tablespace temporário
Alterando o tablespace temporário default de um banco de dados

Recuperação Incompleta

Etapas da Recuperação
Comandos de Recuperação Gerenciada pelo Servidor e pelo Usuário
Recuperando um Backup Automático do Arquivo de Controle
Criando um Novo Arquivo de Controle
Visão Geral da Recuperação Incompleta
Melhores Práticas da Recuperação Incompleta
Recuperação Simplificada com RESETLOGS

Recuperação pontual usando o RMAN

Flashback

Arquitetura do Flashback de Banco de Dados

Configurando e Monitorando o Flashback de Banco de Dados

Backup da Área de Recuperação Flash

Usando V\$FLASH_RECOVERY_AREA_USAGE

Considerações sobre o Flashback de Banco de Dados

Usando a Interface de Flashback de Banco de Dados do RMAN

Usando a Interface de Flashback de Banco de Dados do EM

Gerenciando e monitorando operações de Flashback de Banco de Dados

Lidando com Bancos de Dados Danificados

Sintomas de Danos em Bloco de Dados: ORA-1578

Utilitário DBVERIFY e comando ANALYZE

Parâmetro de inicialização DB_BLOCK_CHECKING

Verificação e Dump de Metadados de Segmentos

Usando o Flashback para Danos Lógicos e usando o DBMS_REPAIR

Recuperação de Mídia de Bloco

Interface BMR do RMAN

Fazendo Dump e Verificando Metadados de Segmentos

Monitorando e Gerenciando a Memória

Estruturas de Memória Oracle

Gerenciamento Automático da Memória Compartilhada

Princípios do Ajuste da SGA

Database Control e Gerenciamento Automático da Memória Compartilhada

Comportamento dos Parâmetros Auto-ajustáveis e Manuais da SGA

Redimensionando o Parâmetro SGA_TARGET

Recursos de Gerenciamento da PGA

Usando o Memory Advisor

Gerenciamento Automático de Desempenho

Identificando Componentes Ajustáveis

Eventos de Espera Oracle e Estatísticas do Sistema

Diagnóstico e Solução de Problemas e Ajuste de Views

Associação Direta à SGA para Coleta de Estatísticas

Workload Repository

Advisory Framework

Dicas de Uso e Cenários de ADDM

Usando o SQL Tuning Advisor e o SQL Access Advisor

Monitorando e Gerenciando o Armazenamento I

Estruturas de Armazenamento de Banco de Dados

Visão Geral do Gerenciamento de Espaço

OMF (Oracle Managed Files)

Migração e Encadeamento de Linhas

Monitoramento Pró-ativo de Tablespaces

Gerenciando a Alocação de Espaço Retomável

Tablespace SYSAUX

Monitorando o uso do espaço de tabela e de índice

Monitorando e Gerenciando o Armazenamento II

- Gerenciamento Automático de Undo
- Arquivos de Redo Log
- Tipos de Tabelas
- Tabelas Particionadas
- IOTs (Tabelas Organizadas por Índice)
- Gerenciando o espaço de índice com o SQL
- Configurar o tamanho ideal do arquivo de redo log
- Verificar o Ajuste Automático da Retenção de Undo

ASM (Automatic Storage Management)

- Arquitetura Geral e Funcionalidades do ASM
- Adições de Views Dinâmicas de Desempenho
- Gerenciando uma Instância ASM
- Grupos de Discos ASM
- Usando a Linha de Comandos asmcmd
- Migrando o Banco de Dados para o Armazenamento do ASM
- Criando uma instância ASM em um Oracle Home separado
- Migrando um tablespace para usar o armazenamento do ASM

Suporte a VLDB

- Criando Tablespaces para Arquivos Grandes
- Alterações em pacotes e dicionário de dados para suporte a VLDB
- Criando e mantendo TTGs (grupos de tablespaces temporários)
- Particionamento e Índices Particionados
- Ignorando índices inutilizáveis
- Criando e usando índices globais particionados por hash
- Log de Erros DML
- Interpretando ROWIDs de Arquivos Grandes

Gerenciando Recursos

- Configuração e Conceitos do Database Resource Manager
- Criando um Novo Plano de Recursos
- Mecanismo do Pool de Sessões Ativas
- Tempo Máximo de Execução Estimado
- Criando um Plano Complexo
- Administrando e Monitorando o Resource Manager
- Diretivas do Plano de Recursos
- Criando Grupos de Consumidores de Recursos

Automatizando Tarefas com o Scheduler

- Conceitos do Scheduler
- Criando uma Classe de Job e um Intervalo
- Gerenciando Jobs, Programas, Cadeias, Eventos, Programações e Prioridades
- Exibindo e Expurgando Logs de Jobs
- Criando um programa e uma programação
- Criando um job que usa um programa e uma programação
- Alterando o programa e a programação do job e observando a mudança de comportamento desse job
- Monitorando execuções de jobs

Segurança do Banco de Dados

- Virtual Private Database: Visão Geral

Criando uma Política em Nível de Coluna
Gravando uma Função de Política
Tipos de Políticas
VPD em nível de coluna com mascaramento de coluna
Criptografia Transparente de Dados
Definindo a senha do listener
Implementar o VPD

Movimentação de Dados

Conceitos de Tabelas Externas
Criando um Objeto de Diretório e uma Tabela Externa
Data Pump
Banco de Dados de Transporte
Comando RMAN CONVERT DATABASE
Transportar Tablespace
Criar um Objeto de Diretório
Criar uma Tabela Temporária

Usando o Suporte à Globalização

Recursos do Suporte à Globalização
Esquemas de Codificação
Conjuntos de Caracteres de Banco de Dados e Conjuntos de Caracteres Nacionais
Especificando um Comportamento Dependente do Idioma
Variantes de Definições Locais
Usando Classificação e Comparação Lingüística
Conversão de Dados entre Conjuntos de Caracteres de Cliente e Servidor
Determinando as Definições de NLS Default

Workshop

Metodologia, requisitos e configuração do Workshop
Cenário 1: Desempenho do banco de dados
Cenário 2: Localizando e Ajustando um SQL Ineficiente
Cenário 3: Gerenciamento da SGA - REDO
Cenário 4: Falta de Espaço de Undo
Cenário 5: Arquivo de dados ausentes
Cenário 6: Gerenciando espaço em um tablespace - REDO
Cenário 7: Arquivo de dados TEMP ausente