

Oracle Database 11g: Data Guard Administration Release 2

Duration: 4 Days

What you will learn

In diesem Kurs lernen die Teilnehmer, wie sie mit Oracle Data Guard ihre Oracle-Datenbank vor geplanten und ungeplanten Ausfallzeiten schützen. Darüber hinaus lernen sie, wie Data Guard-Standby-Datenbanken genutzt werden können, um Produktionsfunktionen wie Berichterstellung, Abfragen und Tests bei Ausführung einer Standby-Rolle zu unterstützen.

Der Kurs behandelt die Data Guard-Architektur, die Konfiguration von physikalischen und logischen Standby-Datenbanken sowie Rollenwechsel. Dabei wird auf Features von Oracle Data Guard 11g eingegangen, darunter Oracle Active Data Guard sowie Snapshot Standby-Datenbanken. Außerdem werden die Verwaltung einer Data Guard-Konfiguration sowie die Problembehandlung erörtert.

Learn to:

- Geschäftliche Verarbeitungsanforderungen auf ein anderes System auslagern
- Backupanforderungen auf ein anderes System auslagern
- Hoch verfügbare Systeme erstellen

Related Training

Required Prerequisites

Oracle Database 11g: Administration Workshop II Release 2

Oracle Database 11g: Administration Workshop I Release 2

Suggested Prerequisites

Oracle Enterprise Manager 10g Grid Control

Course Objectives

Mit Enterprise Manager Grid Control und der Data Guard-Befehlszeilen-Schnittstelle (DGMGRL) eine Data Guard-Konfiguration verwalten

Physikalische und logische Standby-Datenbanken erstellen und verwalten

Mit Data Guard-Standby-Datenbanken Produktionsfunktionen wie Berichterstellung, Abfragen oder Tests unterstützen und Backups ausführen

Mit Data Guard eine hoch verfügbare Oracle-Datenbank erhalten

Course Topics

Oracle Data Guard – Einführung

- Ursachen von Datenverlusten
- Oracle Data Guard-Architektur
- Typen von Standby-Datenbanken (Vorteile der einzelnen Typen)
- Data Guard Broker
- Standby-Datenbanken und Data Guard Broker-Konfigurationen unterscheiden
- Datenschutzmodi
- Rollenwechsel ausführen

Physikalische Standby-Datenbanken mit SQL- und RMAN-Befehlen erstellen

- Primäre Datenbank vorbereiten
- Physikalische Standby-Datenbank erstellen

Oracle Data Guard Broker – Überblick

- Oracle Data Guard Broker – Features
- Oracle Data Guard Broker – Konfigurationen
- Data Guard Monitor – Prozess
- Data Guard Monitor – Konfigurationsdateien
- Data Guard Broker – Vorteile
- Konfigurationsverwaltung mit und ohne Broker – Vergleich
- DGMGRL

Data Guard Broker-Konfigurationen erstellen

- Data Guard-Konfigurationen definieren (Überblick)
- Brokerkonfigurationsdateien einrichten
- Initialisierungsparameter DG_BROKER_START zum Start von Data Guard Broker auf TRUE einstellen
- Brokerkonfigurationen erstellen
- Standby-Datenbanken zur Brokerkonfiguration hinzufügen

Physikalische Standby-Datenbanken mit Enterprise Manager Grid Control erstellen

- Physikalische Standby-Datenbanken mit Enterprise Manager Grid Control erstellen
- Assistent zum Hinzufügen von Standby-Datenbanken
- Konfigurationen prüfen
- Eigenschaften von Standby-Datenbanken bearbeiten
- Status von Data Guard-Konfigurationen anzeigen

Logische Standby-Datenbanken erstellen

- Data Guard-Konfiguration mit Enterprise Manager Grid Control überwachen Konfiguration prüfen Details der Log-Datei a
- Enterprise Manager Data Guard-Metriken
- Konfigurationen mit dem DGMGRL-Befehl SHOW CONFIGURATION überwachen
- Standby Redo Log-Informationen anzeigen
- Redo Apply überwachen

Snapshot Standby-Datenbanken erstellen und verwalten

- Snapshot Standby-Datenbanken – Architektur
- Physikalische Standby-Datenbanken in Snapshot Standby-Datenbanken konvertieren

Snapshot Standby-Datenbanken aktivieren – Probleme und Warnhinweise
Informationen zu Snapshot Standby-Datenbanken anzeigen
Snapshot Standby-Datenbanken in physikalische Standby-Datenbanken konvertieren

Oracle Active Data Guard

Real-Time Query
Real-Time Query aktivieren und deaktivieren
Block Change Tracking in einer physikalischen Standby-Datenbank aktivieren
Schnelle inkrementelle Backups erstellen
Block Change Tracking überwachen

Datenschutzmodi konfigurieren

Logische Standby-Datenbanken erstellen – Vorbereitung
Auf nicht unterstützte Objekte, Datentypen und Tabellen prüfen
Eindeutige ROWIDs sicherstellen
Logische Standby-Datenbanken mit SQL-Befehlen und Grid Control erstellen
Logische Standby-Datenbanken sichern

Rollenwechsel ausführen

Switchover und Failover – Vergleich
Switchover vorbereiten
Switchover mit DGMGRL und Enterprise Manager ausführen
Failover-Typen
Deaktivierte Datenbanken erneut aktivieren

Flashback Database in einer Data Guard-Konfiguration

Flashback Database – Überblick
Flashback Database konfigurieren
Flashback Database anstelle von Apply Delay verwenden
Flashback Database und Real-Time Apply
Flashback über Rollenwechsel der Standby-Datenbank
Flashback Database nach Failover

Fast-Start Failover aktivieren

Observer-Software installieren
Fast-Start Failover konfigurieren
Automatische Neuinstanzierung der primären Datenbank konfigurieren
Fast-Start Failover über eine Anwendung starten
Fast-Start Failover deaktivieren
Observer starten und stoppen
Observer auf einen neuen Host verschieben

Clientkonnektivität verwalten

Clientkonnektivität in einer Data Guard-Konfiguration
Anmeldung von Clients bei der falschen Datenbank verhindern
Services für Datenbanken in der Data Guard-Konfiguration erstellen
Client-Failover in einer Data Guard-Konfiguration automatisieren
Failover für OCI-Clients automatisieren
Failover für OLE DB-Clients automatisieren
JDBC-Clients für Failover konfigurieren

Backup und Recovery in einer Oracle Data Guard-Konfiguration ausführen – Überlegungen

- Backup und Recovery von logischen Standby-Datenbanken
- RMAN-Recovery-Katalog in einer Data Guard-Konfiguration
- Recovery-Katalog erstellen
- Datenbanken im Recovery-Katalog registrieren
- Tägliche inkrementelle Backups konfigurieren
- Datendateien in der primären Datenbank mithilfe eines Backups wiederherstellen
- Datendateien in der Standby-Datenbank wiederherstellen

Für Datenbanken in einer Data Guard-Konfiguration Patches einspielen und Upgrades ausführen

- Upgrades für Oracle Data Guard Broker-Konfigurationen ausführen
- Upgrades von Oracle Database mit SQL Apply ausführen
- Rolling-Upgrades mit SQL Apply ausführen
- Rolling-Upgrades mit einer vorhandenen logischen Standby-Datenbank ausführen
- Rolling-Upgrades durch Erstellen einer neuen logischen Standby-Datenbank ausführen
- Rolling-Upgrades mit einer physikalischen Standby-Datenbank ausführen

Data Guard-Konfigurationen überwachen

- Data Guard-Konfiguration mit Enterprise Manager Grid Control überwachen Konfiguration prüfen Details der Log-Datei a
- Enterprise Manager Data Guard-Metriken
- Konfigurationen mit dem DGMGRL-Befehl SHOW CONFIGURATION überwachen
- Standby Redo Log-Informationen anzeigen
- Redo Apply überwachen

Data Guard-Konfigurationen optimieren

- Konfigurationsperformance mit Enterprise Manager Grid Control überwachen
- Datenbankeigenschaften ReopenSecs und NetTimeout einstellen
- Redo Log-Daten komprimieren
- Anwendung von Redo Log-Daten verzögern
- SQL Apply optimieren
- Anzahl an APPLIER- und PREPARER-Prozessen anpassen