Oracle Database: Administration Workshop II - Backup and Recovery

Kód kurzu: ORADM2

Oracle Database: Workshop Zálohování a obnova vás naučí, jak vytvořit bezpečnou zálohovací strategii vašeho databázového systému, a v případě potřeby, jak úspěšně obnovit databázový systém bez ztráty dat. V kurzu budou probírány různé scénáře poškození a obnovy včetně nekompletní obnovy pomocí Recovery Managera.

Co Vás naučíme

- Vypracovat vhodné zálohovací a obnovovací postupy uzpůsobené vašim obchodním potřebám.
- Implementovat zálohování a obnovení nastavení a provádět operace zálohování na disk a externí úložiště.
- Využívat postupy pro obnovení z media a další selhání.
- Diagnostikovat a opravit selhání dat.
- Používat Flashback technologii a duplikaci dat k doplnění procesů zálohování a obnovy.
- Zajistit dostupnost vaší databáze vhodnými zálohovacími a obnovovacími strategiemi.

Požadované vstupní znalosti

- Znalost Oracle Database 12c
- Znalost SQL a PL/SQL
- Oracle Database 12c: Workshop pro administrátory

Doporučené vstupní znalosti

- Použití Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c

Metody výuky

Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvienia na poítaích.

Osnova kurzu

Úvod

• Kontext osnovy

• Stanovení požadavků na obnovu

• Kategorie selhání

• Řešení pro zálohování a obnovení Oracle

• Oracle architektura maximální dostupnosti

• Oracle bezpečné zálohování

• Výhody použití Oracle Data Guard

• Základní architektura workshopu

Začínáme

• Základní pojmy Oracle Database, co je nezbytné pro zálohování a obnovu

• Oracle DBA nástroje pro zálohování a obnovu

• Připojení k Oracle Recovery Manageru (RMAN)

• Rychlý start: Přístup problém-řešení

Konfigurace obnovitelnosti

• RMAN příkazy

• Konfigurace a správa trvalých nastavení

• Používání oblasti rychlé obnovy - Fast Recovery (FRA)

• Kontrolní soubor (Control File)

• Žurnálový soubor (Redo Log)

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

• Archivační soubory

Použití RMAN přehledu obnovení

• Vytváření a konfigurace přehledu obnovení

• Správa záznamů v cílové databázi v katalogu obnovení

• Použití uložených RMAN skriptů

• Údržba a ochrana přehledu obnovení

• Virtuální soukromé katalogy

Strategie zálohování a terminologie

• Přehled řešení zálohování a terminologie

• Vyrovnávání zálohování a požadavky na obnovení

• Zálohování tabulkových prostorů určených pouze pro čtení

• Doporučené postupy pro zálohování skladiště dat

• Další terminologie zálohování

Provedení zálohy

• RMAN typy záloh

• Postupně aktualizované zálohy

• Rychlé pravidelné zálohování

• Sledování změn v blocích

• Zálohování doporučené od Oracle

• Zálohovací reporty

• Správa zálohování

Vylepšení vlastního zálohování

• Komprese zálohy

• Použití aplikace Media Manager

• Vytváření RMAN víceoddílové zálohy, náhradní kopie, zdvojené záložní sady a zálohy záložních sad

• Vytváření a správa archivní zálohy

• Zálohování souborů pro obnovu

• Zálohování kontrolního souboru do trasovacího souboru

• Zahrnutí dalších záloh souborů do katalogu

• Zálohování ASM metadat diskových skupinových

Použití RMAN šifrovaných záloh

• Vytváření RMAN šifrovaných záloh

• Použití Transparent-Mode šifrování

• Použití Password-Mode šifrování

• Použití Dual-Mode šifrování

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Oracle Database: Administration Workshop II - Backup and Recovery

Diagnostika databáze selhání

- Snížení času diagnostiky problému
- Automatizovaný repositář s diagnostickými informacemi (ADR)
- Interpretace výstupu RMAN zpráv a výčtu chyb
- Poradce pro obnovení dat
- Diagnostika ztráty datového souboru (systémový soubor a ASM)
- Řešení poškození bloku

Koncepty obnovení

- Obnovení
- Instance selhání a Instance / Crash Recovery (obnova po havárii)
- Selhání media
- Kompletní obnova (přehled)
- Obnova k určitému datu (přehled)
- Obnova prostřednictvím RESETLOGS

Provedení obnovy, část 1

- RMAN zotavení v režimu NOARCHIVELOG
- Provedení úplné obnovy (kritické a nekritické datové soubory)
- Obnovení ASM diskových skupin
- Obnova s obrázkovými soubory
- Provedení Point-in-Time (PITR) (k určitému datu), nebo neúplné obnovy
- Obnova tabulky ze záloh

Provedení obnovy, část 2

- Obnova serverového parametrického souboru, kontrolního souboru
- Ztráta souboru Redo Log a jeho obnova
- Znovu vytvoření souboru pro ověření hesla
- Obnova indexu, Read-Only tabulky a dočasného souboru
- Obnovení databáze na nového hostitele
- Obnovení po katastrofě
- Obnovení RMAN šifrovaných záloh

RMAN a Oracle Secure Backup

- Oracle Secure Backup - Přehled
- Zálohy Oracle Database na disk a páskové zařízení
- Zálohování oblasti rychlé obnovy na páskové zařízení
- Definování úložiště pro RMAN zálohy
- RMAN a kroky operací Oracle Secure Backup
- Integrace s Cloud Control nástrojem
- Zálohování databáze pomocí RMAN na páskové zařízení

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Oracle Database: Administration Workshop II - Backup and Recovery

Zálohování na externí nosič a obnova

- Plánování zálohování s EM
- Zálohování doporučené Oraclem
- RMAN a OSB postupy
- RMAN a úkoly bezpečného zálohování Oracle
- Správa databáze zálohování na externí nosiče
- Obnova databáze
- RMAN automatické přepnutí na předchozí zálohu

Použití Flashback technologií

- Technologie Flashback: přehled a nastavení
- Použití Flashback technologie k získání dat
- Flashback tabulky
- Flashback transakce (dotaz a návrat)
- Flashback odstranění a recyklovatelný koš
- Flashback datový archiv

Použití Flashback database

- Architektura Flashback database
- Konfigurace Flashback database
- Provedení Flashback database
- Doporučené postupy pro Flashback database

Správa prostoru pro zálohování nebo přenos dat

- Přenos tabulky
- Přenosové databáze

Duplikování databáze

- Použití duplikované databáze
- Výběr techniky duplikování databáze
- Vytvoření duplikované databáze ze zálohy
- Porozumění RMAN duplikační operaci
- Použití Cloud Control nástroje ke klonování databáze

RMAN výkon a ladění

- Zásady ladění
- RMAN multiplexování operací
- Diagnostika omezení výkonu
- Doporučené postupy obnovení výkonu

Workshop - Zálohování a obnova

- Struktura workshopu
- Workshop přístup k řešení scénářů selhání
- Obchodní požadavky na dostupnost databáze a postupy

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved