

# Oracle Database: Administration Workshop

Kód kurzu: ORADM1

Oracle Database: Administration Workshop vás naučí kompletně administrovat databázový systém ORACLE od architektury přes vytváření uživatelů a nastavování práv, správu disku a úložných prostor, základy zálohování a obnovy, síťové konfigurace až po vše, co administrátor potřebuje každý den ke své práci.

## Co Vás naučíme

- Monitorovat databázi
- Upravovat výkon databáze
- Implementovat audit databáze
- Konfigurovat databázi tak, aby zdroje byly přiměřeně rozděleny mezi Sessions a Tasks
- Plánování automatického spuštění úkolů uvnitř nebo vně databáze
- Konfigurace Oracle Net Services
- Konfigurace databáze pro operace zálohování a obnovy
- Popsat architekturu Oracle Database
- Spravovat Oracle Database instanci
- Spravovat strukturu úložiště Oracle Database
- Vytvářet a spravovat uživatelské účty

## Požadované vstupní znalosti

- Praktická znalost SQL a použití PL/SQL balíčků
- Základní znalost operačního systému Linux

## Metody výuky

Odborný výklad s praktickými ukázkami, cviení na počítaích.

## Formáty školení Oracle

Velmi oblíbenou formou školení jsou nahrávané kurzy On Demand zahrnující 90 dn samostudia kdykoliv a kdekoliv s TOP lektorem. Dalšími možnými formáty studia jsou kurzy probíhající přímo v uebn v Poítaově škole Gopas nebo ve spolenosti Oracle, dále formát Live Virtual Class (školení on-line) i Selft-Study (samostudium ve form CD, nebo download). Podrobnější informace k tmtto možnostem studia najdete [zde](#).

## Studijní materiály

Elektronické autorizované materiály Oracle v anglickém jazyce.

## Osnova kurzu

Úvod

- Cíle kurzu
- Rozvrh
- Přehled Oracle Database 12c
- Přehled Oracle Cloud
- Přehled HR schématu

Představení architektury Oracle Database

- Architektura Oracle Database - Přehled
- Konfigurace instance Oracle Database
- Připojení k instanci Oracle Database
- Paměťové struktury Oracle Database
- Procesní architektura

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Oracle Database: Administration Workshop

- Procesní struktury
  - Proces spuštění Oracle instance
  - Architektura databázového úložiště
- Instalace databázové systému a vytváření databází
- Správa instance databáze
- Zavedení nástrojů pro správu databáze Oracle
  - Porozumění struktuře Enterprise Manager Management
  - Přihlášení do Oracle Enterprise Manager Database Express
  - Použití domovské stránky Enterprise Manager Express
  - Použití Enterprise Manager Cloud Control
  - Použití SQL \* Plus
  - Použití SQL Developer
- Soubory s inicializačními parametry
- Konfigurace síťového prostředí Oracle
- Síťové služby Oracle - Přehled
  - Síťový příjemce Oracle - Přehled
  - Nastavení síťových připojení Oracle
  - Nástroje pro konfiguraci a správu Oracle sítě
  - Použití nástroje Listener Control
  - Použití asistenta pro síťové nastavení Oracle
  - Použití síťového správce Oracle
  - Použití ovladače Enterprise Manager Cloud
- Správa struktur databázového úložiště
- Porozumění ukládání dat
  - Obsahy bloků databáze
  - Zkoumání struktury úložiště
  - Vytvoření nové tabulky
  - Přehled tabulek vytvořených ve výchozím nastavení
  - Správa tabulek
  - Zobrazení informací tabulky
  - Použití souborů spravovaných Oracle
- Správa zabezpečení uživatele
- Database - Uživatelské účty
  - Předdefinované administrátorské účty
  - Vytvoření uživatele
  - Ověření
  - Odemknutí uživatelského účtu a resetování hesla

## GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Oracle Database: Administration Workshop

- Oprávnění

- Role

- Profily

Správa souběžného přístupu k datům

- Přehled zámků

- Uzamykací mechanismus

- Souběžnost dat

- DML zámky

- Řízení fronty požadavků na zámky

- Konflikty při zamykání

Správa zrušení dat

- Zrušení dat - Přehled

- Transakce a zrušení dat

- Ukládání zrušených informací

- Porovnání zrušených a obnovených dat

- Správa zrušení

- Konfigurace zapamatování zrušeného

- Zajišťování zapamatování zrušeného

- Změna zrušené tabulky na pevnou velikost

Implementace auditu Oracle Database

- Oddělení odpovědností

- Zabezpečení databáze

- Monitoring souladu

- Standardní audit databáze

- Jednotný audit dat

- Oddělení úkolů pro správu auditu (AUDIT\_ADMIN a AUDIT\_VIEWER rolí)

- Konfigurace auditu

- Specifikace nastavení auditu

Údržba databáze

- Údržba databáze

- Zobrazení historie upozornění

- Terminologie

- Automatický archiv zátěže (AWR)

- Statistické úrovně

- Automatický monitoring diagnostiky databáze (ADDM)

- Poradní Framework

## **GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## **GOPAS Brno**

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## **GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Oracle Database: Administration Workshop

- Enterprise Manager a Advisors

Správa výkonu

- Monitorování výkonu

- Ladění aktivit

- Plánování výkonu

- Ladění instance

- Metodika ladění výkonu

- Data ladění výkonu

- Monitorování výkonu

- Správa paměti

Řízení výkonu: SQL ladění

- SQL ladění

- Oracle Optimizer

- Operace SQL plánu

- Adaptivní prováděcí plány

- SQL Advisors

- Výsledky automatického ladění SQL

- Implementace doporučení automatického ladění

- SQL Tuning Advisor

Správa zdrojů pomocí Resource Manager

- Database Resource Manager - Přehled

- Database Resource Manager – Koncepty

- Používání Resource Manager

- Výchozí plán údržby Resource Manager

- Výchozí plán - Příklad

- Resource Manager Workflow

- Specifikace směrnic plánování zdrojů

- Metody alokací zdrojů pro plánování zdrojů

Automatizace úloh pomocí Oracle Scheduler

- Zjednodušení správy

- Porozumění pojmu Simple Job

- Základní součásti

- Základní workflow

- Stálé nenáročné úkoly

- Použití Time-Based (čas) nebo Event-Based (události) plánu

- Vytvoření Time-Based úlohy

- Vytvoření Event-Based úlohy

**GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46

101 00 Praha 10

Tel.: +420 234 064 900-3

[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Brno**

Nové sady 996/25

602 00 Brno

Tel.: +420 542 422 111

[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10

Bratislava, 821 02

Tel.: +421 248 282 701-2

[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Oracle Database: Administration Workshop

## Správa místa

- Správa místa - přehled
- Správa místa v blocích
- Řádkové řetězení a migrace
- Správa volného místa v rámci segmentů
- Typy segmentů
- Alokace rozšíření
- Alokace volného místa
- Vytvoření tabulky bez segmentů

## Zálohování a koncepty obnovy

- Kategorie selhání
- Technologie Flashback
- Porozumění instanci Recovery
- Fáze instance Recovery
- Optimalizace Instance Recovery
- Používání MTTR poradce
- Selhání záznamového média
- Konfigurace obnovitelnosti

## Přesun dat

- Přesouvání dat: Obecná architektura
- Oracle Data Pump
- SQL\* Loader
- Externí tabulky

## Práce s podporou Oracle

- Používání Support Workbench
- Použití Enterprise Manager
- Práce s podporou Oracle
- Vlastní integrace podpory Oracle
- Analýza problému
- Vytváření požadavku na servisní podporu
- Správa záplat
- Použití Patch Release

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved