

# Oracle Database: Administration Workshop

Kód kurzu: ORADM1

Oracle Database: Administration Workshop vás naučí kompletne administrovať databázový systém ORACLE od architektúry cez vytváranie užívateľov a nastavovanie práv, správu disku a úložných priestorov, základy zálohovania a obnovy, sieťovej konfigurácie a všetkého toho, čo administrátor potrebuje každý deň k svojej práci.

## Čo Vás naučíme

- Monitorovať databázu
- Upravovať výkon databázy
- Implementovať audit databázy
- Konfigurovať databázu tak, aby zdroje boli primerane rozdelené medzi Sessions a Tasks
- Plánovanie automatického spustenia úloh vo vnútri alebo mimo databázy
- Konfigurácia Oracle Net Services
- Konfigurácia databázy pre operácie zálohovania a obnovy
- Popísať architektúru Oracle Database
- Spravovať Oracle Database inštanciu
- Spravovať štruktúru úložiska Oracle Database
- Vytvárať a spravovať užívateľské účty

## Požadované vstupné znalosti

- Praktická znalosť SQL a použitia PL/SQL balíčkov
- Základná znalosť operačného systému Linux

## Osnova kurzu

### Úvod

- Ciele kurzu
- Rozvrh
- Prehľad Oracle Database 12c
- Prehľad Oracle Cloud
- Prehľad HR schémy

### Predstavenie architektúry Oracle Database

- Architektúra Oracle Database - prehľad
- Konfigurácia inštancie Oracle Database
- Pripojenie k inštancii Oracle Database
- Pamäťové štruktúry Oracle Database
- Procesná architektúra
- Procesné štruktúry
- Proces spustenia Oracle inštancie
- Architektúra databázového úložiska

### Inštalácia databázového systému a vytváranie databáz

### Správa inštancie databázy

- Zavedenie nástrojov pre správu databázy Oracle
- Porozumenie štruktúre Enterprise Manager Management
- Prihlásenie do Oracle Enterprise Manager Database Express
- Použitie domovskej stránky Enterprise Manager Express
- Použitie Enterprise Manager Cloud Control
- Použitie SQL \* Plus
- Použitie SQL Developer

#### 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

- Súbory s inicializačnými parametrami

## Konfigurácia sieťového prostredia Oracle

- Sieťové služby Oracle - prehľad
- Sieťový príjemca Oracle - prehľad
- Nastavenie sieťových pripojení Oracle
- Nástroje pre konfiguráciu a správu Oracle siete
- Použitie nástroja Listener Control
- Použitie asistenta pre sieťové nastavenia Oracle
- Použitie sieťového správcu Oracle
- Použitie ovládača Enterprise Manager Cloud

## Správa štruktúr databázového úložiska

- Porozumenie ukladania dát
- Obsahy blokov databázy
- Skúmanie štruktúry úložiska
- Vytvorenie novej tabuľky
- Prehľad tabuliek vytvorených v predvolenom nastavení
- Správa tabuliek
- Zobrazenie informácií tabuľky
- Použitie súborov spravovaných Oracle

## Správa zabezpečenia užívateľa

- Database - užívateľské účty
- Preddefinované administrátorské účty
- Vytvorenie užívateľa
- Overenie
- Odomknutie užívateľského účtu a resetovanie hesla
- Oprávnenia
- Role
- Profily

## Správa zrušenia dát

- Zrušenie dát - prehľad
- Transakcia a zrušenie dát
- Ukladanie zrušených informácií
- Porovnanie zrušených a obnovených dát
- Správa zrušenia
- Konfigurácia zapamätania zrušeného
- Zaistenie zapamätania zrušeného
- Zmena zrušenej tabuľky na pevnú veľkosť

## Implementácia auditu Oracle Database

- Oddelenie zodpovedností
- Zabezpečenie databázy
- Monitoring súladu
- Štandardný audit databázy
- Jednotný audit dát
- Oddelenie úloh pre správu auditu (AUDIT\_ADMIN a AUDIT\_VIEWER rolí)
- Konfigurácia auditu
- Špecifikácia nastavenia auditu

### 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

## Údržba databázy

- Údržba databázy
- Zobrazenie histórie upozornení
- Terminológia
- Automatický archív záťaže (AWR)
- Štatistické úrovne
- Automatický monitoring diagnostiky databázy (ADDM)
- Poradný Framework
- Enterprise Manager a Advisors

## Správa výkonu

- Monitorovanie výkonu
- Ladenie aktivít
- Plánovanie výkonu
- Ladenie inštancie
- Metodika ladenia výkonu
- Dáta ladenia výkonu
- Monitorovanie výkonu
- Správa pamäti

## Riadenie výkonu: SQL ladenie

- SQL ladenie
- Oracle Optimizer
- Operácia SQL plánu
- Adaptívne vykonávacie plány
- SQL Advisors
- Výsledky automatického ladenia SQL
- Implementácia odporúčaní automatického ladenia
- SQL Tuning Advisor

## Správa zdrojov pomocou Resource Manager

- Database Resource Manager - prehľad
- Database Resource Manager – koncepty
- Používanie Resource Manager
- Predvolený plán údržby Resource Manager
- Predvolený plán - príklad
- Resource Manager Workflow
- Špecifikácia smerníc plánovania zdrojov
- Metódy alokácie zdrojov pre plánovanie zdrojov

## Automatizácia úloh pomocou Oracle Scheduler

- Zjednodušenie správy
- Porozumenie pojmu Simple Job
- Základné súčasti
- Základný workflow
- Stále nenáročné úlohy
- Použitie Time-Based (časového) alebo Event-Based (udalosti) plánu
- Vytvorenie Time-Based úlohy
- Vytvorenie 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 miesta

- Správa miesta - prehľad
- Správa miesta v blokoch
- Riadkové reťazenie a migrácia
- Správa voľného miesta v rámci segmentov
- Typy segmentov
- Alokácia rozšírenia
- Alokácia voľného miesta
- Vytvorenie tabuľky bez segmentov

## Zálohovanie a koncepty obnovy

- Kategórie zlyhania
- Technologie Flashback
- Porozumenie inštancií Recovery
- Fázy inštancie Recovery
- Optimalizácia inštancie Recovery
- Používanie MTTR poradcu
- Zlyhanie záznamového média
- Konfigurácia obnoviteľnosti

## Presun dát

- Presúvanie dát - všeobecná architektúra
- Oracle Data Pump
- SQL\* Loader
- Externé tabuľky

## Práca s podporou Oracle

- Používanie Support Workbench
- Použitie Enterprise Manager
- Práca s podporou Oracle
- Vlastná integrácia podpory Oracle
- Analýza problému
- Vytvorenie požiadavku na servisnú podporu
- Správa záplat
- Použitie 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