

Introduction into Databases and SQL Language in the Oracle

Course code: OFUN

Kurz poskytuje účastníkům ucelený úvod do relačních databází na platformě databázového systému ORACLE. Stručně se probírají základy návrhu relačních databází, jazyka SQL (neprocedurální jazyk, standard pro komunikaci s relační databází), jazyka PL/SQL (procedurální nadstavba SQL pro systém Oracle) a přehledově se účastník seznámí s administrací databázového systému ORACLE. Kurz může posloužit jako úvodní i v případě, že nevíte, zda je pro vás Oracle správné řešení.

Affiliate	Duration	Course price	ITB
Praha	5	24 900 Kč	50
Brno	5	24 900 Kč	50
Bratislava	5	990 €	50

The prices are without VAT.

Course terms

Date	Duration	Course price	Type	Course language	Location
 29.09.2025	5	24 900 Kč	Telepresence	CZ/SK	GOPAS Praha
 29.09.2025	5	24 900 Kč	Telepresence	CZ/SK	GOPAS Brno
 29.09.2025	5	990 €	Telepresence	CZ/SK	GOPAS Bratislava
 01.12.2025	5	24 900 Kč	Telepresence	CZ/SK	GOPAS Praha
 01.12.2025	5	24 900 Kč	Telepresence	CZ/SK	GOPAS Brno
 01.12.2025	5	990 €	Telepresence	CZ/SK	GOPAS Bratislava
02.03.2026	5	24 900 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha
25.05.2026	5	24 900 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha

The prices are without VAT.

Pro koho je kurz určen

Manažeři IT projektů
Systémoví analytici
Vývojáři aplikací
Správci databází
Pracovníci technické podpory
Úvod do databázových systémů
Datové modelování
Tvorba a význam ER diagramu
Základy architektury systému Oracle
Úvod do jazyka SQL
Úvod do PL/SQL
Úvod do objektově-orientované technologie
Procvičení látky na příkladech

GOPAS Praha
Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



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

Introduction into Databases and SQL Language in the Oracle

Obeznamenost s koncepty a technikami zpracování dat

Použití grafického uživatelského rozhraní

- Vysvětlení co to databáze je a jak se s ní pracuje
- Seznámíte se s principy návrhu tabulek relačních databází
- Pochopíte, co je to primární a cizí klíč a jaké máme vztahy mezi tabulkami
- Dozvíte se, co je to normalizace a jak ji aplikovat při návrhu databáze
- Vyzkoušíte si navrhnout vlastní databázi podle zadáníText1

2 Úvod do jazyka SQL

- Co to je SQL jazyk, historie a možnosti užití
- Členění SQL příkazů na kategorie
- Jak je SQL dotaz zpracováván

3 Načtení dat pomocí příkazu SELECT

- Výběr konkrétních sloupců
- Práce s aritmetickými výrazy
- NULL hodnoty a SELECT
- Definování Aliasů (pojmenování sloupců a tabulek)
- Spojování sloupců a práce s texty
- Potlačení duplicit pomocí DISTINCT
- Omezení SELECTu pomocí podmínek a třídění podle abecedy
- Podmínka WHERE
- Více podmínek pomocí OR nebo AND
- Více podmínek pomocí IN a BETWEEN
- Hledání textových výrazů pomocí LIKE
- Hledání NULL hodnot
- Třídění výstupu podle abecedy

4 Funkce pro práci s databází

- Vysvětlení jak je používat v SQL příkazech
- Funkce pro práci s textem
- Vnořování funkcí
- Funkce pro zaokrouhlování a ořezávání desetinných míst
- Funkce MOD pro kontrolu správnosti čísel
- Funkce pro práci s datumem
- Funkce pro převod na text
- Funkce pro převod na číslo
- Funkce pro převod na datum
- Jak rozumět formátům pro datum a číslo
- Funkce pro práci a konverzi s NULL hodnotami
- Funkce CASE

5 Slučování dat a agregační funkce

- Jak slučovat data pomocí GROUP BY
- Podmínky WHERE a HAVING
- Jak spočítat Průměr, Minimum, Maximum, Sumu a počet

6 Získávání dat z více tabulek

- Úvod – proč se získávají data z více tabulek
- Dotazy nad více tabulkami INNER JOIN

GOPAS Praha

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

GOPAS Brno

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

GOPAS Bratislava

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



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

Introduction into Databases and SQL Language in the Oracle

- Dotazy nad více tabulkami LEFT, RIGHT a FULL JOIN
- Jak získávat data z více než dvou tabulek

7 Vkládání, změna a mazání dat v tabulkách pomocí DML příkazů

- Vkládání dat – INSERT
- Změna dat – UPDATE
- Mazání dat – DELETE
- Transakce a jejich ukončení pomocí COMMIT nebo ROLLBACK

8 Vytváření tabulek a úvod do DDL příkazů

- Jak pojmenovávat sloupce, tabulky a další objekty
- Jak vytvořit tabulku
- Datové typy v tabulkách
- Definování DEFAULT hodnot
- Omezení – Primární klíč, Cizí klíč, UNIQUE, Not Null, CHECK
- Vytvoření tabulky pomocí subdotazu
- Úpravy tabulek (ALTER TABLE)
- Odstranění tabulek (DROP TABLE)

9 Pohledy data dictionary

- Vysvětlení co je to data dictionary
- Rozdělení pohledů na V\$ a DBA pohledy
- Pohledy DBA, ALL, USER
- Jak získat potřebné informace z data dictionary

10 Vytváření sekvencí, synonym a indexů

- Vysvětlení co je to sekvence
- Vytváření sekvencí
- Jak používat sekvence pro generování hodnot klíčů při INSERTu
- Jak získat informace o sekvencích
- Vysvětlení co je to synonymum
- Vytváření a rušení synonym
- K čemu je dobrý index
- Vytváření indexů
- Zrušení indexů

11 Pohledy - VIEW

- Úvod co je to pohled VIEW a k čemu se to používá
- Vytváření pohledů
- Změna pohledů
- Constrainty v pohledech
- Jak vytvářet VIEW umožňující editaci dat
- Pohledy pouze pro čtení

12 Úvod do PL/SQL

- Co to je PL/SQL
- Základy psaní PL/SQL kódu
- Procedury
- Funkce
- Trigery

13 Úvod do administrace

GOPAS Praha

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

GOPAS Brno

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

GOPAS Bratislava

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



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

Introduction into Databases and SQL Language in the Oracle

- Architektura databázového systému
- Instalace databázového systému
- Uživatelé a práva
- Tablespace a datové soubory
- Zálohování a obnova

GOPAS Praha
Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



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