

# Oracle Database: SQL Tuning for Developers

Kód kurzu: ORSTD

Počas kurzu Oracle Database: SQL ladenie pre vývojárov sa dozviete o Oracle SQL ladení a ako aplikovať ladiace techniky do vlastného SQL kódu. Naučíte sa rôzne spôsoby efektívneho prístupu k dátam. Prínosom tohto kurzu je hlbšie pochopenie ladenia Oracle SQL príkazu a postupu, ako písať dobre vyladené SQL príkazy vhodné pre databázu Oracle zameranú na vývoj. Dozviete sa, ako rozlíšiť, vybrať a následne použiť ladenie na SQL kód. Predvedené budú rôzne techniky ladenia.

## Čo Vás naučíme

- Upravovať SQL príkazy tak, aby fungovali čo najlepšie
- Odhaliť neefektívne fungujúci SQL
- Prechádzať aplikáciu na rôznych úrovniach jej architektúry
- Pochopiť, ako Query Optimizer rozhoduje o prístupe k dátam
- Definovať, ako si štatistiky optimalizátora ovplyvňujú výkon SQL
- Zoznam možných metód prístupu k dátam, vrátane rôznych spojovacích metód

## Požadované vstupné znalosti

- Znalosť architektúry databáz
- Znalosť SQL a PL/SQL
- Oracle Database: Úvod do SQL

Odporúčané vstupné požiadavky:

- Oracle Database: SQL Workshop I

## Metódy výuky

Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvineniami na počítačoch.

## Formáty školenia Oracle

Vemi obúbenou formou školení sú vopred nahrané kurzy On Demand, ktoré zahajú 90 dní samoštúdia kedykoľvek a kdekoľvek s TOP lektorom. alšími možnými formátmi štúdia sú kurzy, ktoré prebiehajú priamo v uebni v IT školiacom stredisku GOPAS alebo v spolonosti Oracle, alej formát Live Virtual Class (školenia online) i Self-Study (samoštúdium vo forme CD/download).

## Študijné materiály

Elektronické autorizované materiály Oracle v anglickom jazyku.

## Osnova kurzu

Úvod

- Ciele kurzu, náplň kurzu a dodatky použité počas kurzu
- Poslucháči a prerekvizity
- Ukážková schéma použitá počas kurzu
- Informácie o účte kurzu
- SQL prostredia, ktoré su počas kurzu k dispozícii
- Workshopy, demo skript a skript s príkladmi kódu

• Dodatky v kurze

Úvod do SQL ladenia

- Session SQL ladenia
- Stratégia SQL ladenia
- Vývojárske prostredie: Prehľad

### GOPAS Praha

Na Strži 2097/63  
140 00 Praha 4 - Krč  
Tel.: +420 226 201 390  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 530 513 590  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 902 903 132  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



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

# Oracle Database: SQL Tuning for Developers

- SQLTXPLAIN (SQLT) diagnostický nástroj
- Použitie sledovacích nástrojov aplikácie
- Použitie SQL sledovacej funkcie: Prehľad
  - Potrebne kroky pred sledovaním
  - Dostupné sledovacie nástroje: Prehľad
  - Sledovacie funkcie
  - Formátovanie SQL sledovacích súborov: Prehľad
- Porozumenie základným ladiacim technikám
- Vývoj efektívneho SQL príkazu
  - Skripty použité v tejto lekcii
  - Design tabuľky
  - Použitie indexu
  - Transformované indexy
  - Nesúlady typov dát
  - Využitie NULL
  - Vyladenie ORDER BY príkazu
- Základná funkcionálna optimalizácia
- Reprezentácia SQL príkazu
  - Spracovanie SQL príkazu
  - Prečo potrebujeme optimalizér?
  - Komponenty optimalizéra
  - Transformátor dotazov
  - Optimalizér založený na nákladoch
  - Adaptívna optimalizácia dotazov
  - Funkcia pre optimalizáciu a vydanie Oracle databázy
- Generovanie a zobrazovanie plánov spustenia
- Plán spustenia
  - Príkaz EXPLAIN PLAN
  - Plán tabuľky
  - AUTOTRACE
  - Zobrazenie V \$ SQL\_PLAN
  - Automatický archív záťaže
  - SQL Monitoring
- Interpretácia plánov spustenia a vylepšenia
- Interpretácia plánu sériového spustenia
  - Adaptívna optimalizácia

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

**GOPAS Brno**  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 530 513 590  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 902 903 132  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



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

# Oracle Database: SQL Tuning for Developers

Optimalizér: Prístupové cesty k indexu a tabuľkám

- Bezpečné riadkové operácie
- Hlavné štruktúry a prístupové cesty
- Scan celej tabuľky
- Indexy
- Spoločné pripomienky

Optimalizér: Operácia spojenia

- Spojovacie metódy
- Typy spojenia

Dalšie operácie optimalizácie

- SQL operátori
- Ďalšie N-Array operácie
- Operátori výslednej medzipamäti

Úvod do konceptov štatistík optimalizéra

- Štatistiky optimalizéra
- Typy štatistík optimalizéra
- Zhromažďovanie a správa štatistík optimalizéra: Prehľad

Použitie viazaných premenných

- Zdieľanie kurzoru a rozdielne doslovné hodnoty
- Zdieľanie kurzoru a viazané premenné

SQL management plánu

- Údržba SQL výkonu
- SQL management plánu

## GOPAS Praha

Na Strži 2097/63  
140 00 Praha 4 - Krč  
Tel.: +420 226 201 390  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 530 513 590  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 902 903 132  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



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