# Základy tvorby dotazů v jazyce T-SQL v prostředí Microsoft SQL Serveru

Kód kurzu: GOC277

Kurz poskytuje účastníkům ucelený úvod do tvorby T-SQL dotazů na platformě Microsoft SQL Server. V úvodu se seznámíte se základními koncepty relačních databází. Následuje představení Microsoft SQL Serveru, na který se naučíte připojit s pomocí různých dostupných nástrojů. Seznámíte se s jazykem T-SQL a naučíte se vytvářet základní databázové dotazy včetně propojení více tabulek a seskupení dat pro tvorbu základních reportů. Získané znalosti si vyzkoušíte na řadě praktických úkolů a jsou uplatnitelné na všechny podporované verze Microsoft SQL Serveru (2012-2019) i v rámci služby Azure SQL Database. Pokud chcete získat úvodní znalosti i v oblasti správy a návrhu databází a nechcete se naučit pouze psát databázové dotazy v jazyce T-SQL, doporučujeme vám kurz GOC276 Úvod do databází a tvorby T-SQL dotazů v prostředí Microsoft SQL Serveru.

## Co Vás naučíme

- Seznámíte se s Microsoft SQL Serverem a naučíte se připojit k databázi s pomocí dostupných nástrojů
- Seznámíte se s jazykem T-SQL a naučíte se vytvářet základní databázové dotazy
- Naučíte se načítat data z více tabulek příkazem JOIN
- Vyzkoušíte si používat zabudované funkce SQL Serveru
- Dozvíte se, jak agregovat načtená data pro potřeby vašich reportů

## Pro koho je kurz určen

Kurz je určen pro administrátory, vývojáře, autory reportů a datové analytiky, kteří mají s jazykem T-SQL minimální nebo žádné zkušenosti a chtějí se naučit psát základní databázové dotazy v jazyce T-SQL. Pokud již máte zkušenosti s tvorbou dotazů v jazyce T-SQL, zvažte spíše absolvování navazujícího školení GOC278 Tvorba pokročilých T-SQL dotazů v prostředí Microsoft SQL Serveru.

## Požadované vstupní znalosti

- Základy práce v prostředí operačního systému Windows
- Základní znalost relačních databází

## Osnova kurzu

### 1 Seznámení s Microsoft SQL Serverem a dostupnými nástroji

- Představení platformy Microsoft SQL Server a jeho komponent, verzí a edic
- Seznámení s nástroji Microsoft SQL Server Management Studio a Azure Data Studio
- Ukázka připojení k databázi a spouštění databázových dotazů

### 2 Seznámení s jazykem T-SQL

- Vysvětlení principů jazyka T-SQL, množinového zpracování a predikátové logiky
- Představení jednotlivých jazykových konstrukcí jazyka T-SQL
- Seznámení s pořadím zpracování logických operací při vyhodnocení dotazu

### 3 Úvod do příkazu SELECT

- Seznámení se syntaxí příkazu SELECT
- Definice sloupců výsledku dotazu a jejich aliasů
- Práce s aliasy tabulek
- Odstranění duplicitních řádků příkazem DISTINCT
- Použití příkazu CASE

### 4 Spojení tabulek příkazem JOIN

- Vysvětlení fungování příkazu JOIN, který spojí data z více tabulek
- Seznámení s principem výpočtu kartézského součinu a příkazem CROSS JOIN
- Představení příkazu INNER JOIN a podmínky ON
- Porovnání INNER JOIN a OUTER JOIN a vysvětlení rozdílů i možností použití

**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

- Seznámení s technikou SELF-JOIN pro dotazování hierarchických vztahů

5 Filtrace a řazení výsledků

- Představení klauzule WHERE pro filtraci výsledků dotazu s pomocí podmínky
- Seznámení s hodnotou NULL a jejím správným dotazováním v podmínkách
- Ukázka řazení výsledů pomocí klauzule ORDER BY
- Vysvětlení filtrace výsledků pomocí stránkování klauzulí TOP nebo OFFSET-FETCH

6 Datové typy a zabudované funkce

- Seznámení s dostupnými datovými typy v Microsoft SQL Serveru
- Vysvětlení implicitních a explicitních konverzí datových typů, představení konverzních funkcí
- Představení funkcí pro práci s datem, textem a hodnotou NULL

7 Agregace dat

- Vysvětlení principu agregace data v jazyce T-SQL pomocí klauzule GROUP BY
- Představení agregačních funkcí a jejich použití bez GROUP BY
- Použití agregačních funkcí v kombinaci s GROUP BY
- Filtrování skupin pomocí klauzule HAVING a vysvětlení rozdílů mezi WHERE a HAVING

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