Complete Administration of Microsoft SQL Server

Course code: GOC6345

Kurz poskytuje účastníkům jedinečný kompletní přehled administrace celého Microsoft SQL Serveru. V úvodu se seznámíte s architekturou a komponentami Microsoft SQL Serveru a procesem instalace a upgradu Microsoft SQL Serveru na nejnovější verzi. Dále je zahrnuta kompletní správa databází, zálohování a obnova databází, zabezpečení přístupu k datům, automatizace s pomocí SQL Server Agenta a pravidelná údržba databáze (kontrola integrity a údržba indexů). Závěr kurzu se věnuje monitorování provozu Microsoft SQL Serveru a odstranění častých problémů. Získané znalosti si vyzkoušíte na řadě praktických úkolů a jsou uplatnitelné na všechny podporované verze SQL Serveru (2016 - 2025).

Co Vás naučíme

- Orientovat se v komponentách Microsoft SQL Serveru
- Provádět proces instalace a po instalační konfigurace
- Konfiguraci a správu databází
- Automatizovanou údržbu databází
- Předejít ztrátě dat jejich zálohováním
- Zabezpečit vaše data

Pro koho je kurz určen

Kurz je cílen na databázové specialisty, kteří mají za úkol provádět nasazení databázového systému Microsoft SQL Server a zajistit jeho kompletní správu a údržbu. Dále znalosti z kurzu využití vývojáři a IT architekti, kteří se chtějí obeznámit s možnostmi administrace Microsoft SQL Serveru.

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost operačních systémů Microsoft Windows
- Základní znalost konceptu relačních databází a jazyka T-SQL na úrovni kurzů
- GOC 276
- nebo
- GOC 277

Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích

Studijní materiály

- Tištěné prezentace probírané látky

Osnova kurzu

1 Představení platformy Microsoft SQL Server

- Úvod do platformy Microsoft SQL Server
- Přehled architektury Microsoft SQL Serveru
- Přehled služeb a možnosti konfigurace
- Přehled možností provozu Microsoft SQL Serveru v cloudu Microsoft Azure

2 Instalace Microsoft SQL Serveru

- Možnosti a volby instalace
- Konfigurace souborů tempdb databáze
- Instalace Microsoft SQL Serveru na Windows a její automatizace
- Instalace Microsoft SQL Serveru na Linux

3 Tvorba, správa a konfigurace databází

- Přehled struktury databáze

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

- Vytvoření databáze
- Práce s databázovými soubory, správa jejich velikosti a vysvětlení konceptu FILEGROUP
- Přesun databází v rámci serveru nebo mezi servery

4 SQL Server Recovery Models
- Přehled strategií zálohování
- Vysvětlení fungování transakčního logu
- Návrh vhodné strategie zálohování

5 Zálohování databáze
- Zálohování databází a transakčního logu
- Správa záloh
- Další možnosti konfigurace zálohování

6 Obnova databáze ze zálohy
- Pochopení procesu obnovy databáze ze zálohy
- Obnova databáze ze zálohy
- Ukázka obnovy databáze ze zálohy ke konkrétnímu času
- Přehled možností obnovy systémových databází
- Pokročilé scénáře obnovy databáze - obnova vybraných souborů nebo FILEGROUPS

7 Autentizace a autorizace uživatelů
- Autentizace připojení do SQL Serveru
- Autorizace účtů pro přístup do databází
- Autorizace napříč servery
- Seznámení s Contained Databases

8 Serverové a databázové role
- Přehled a účel rolí
- Popis a použití fixních rolí
- Tvorba a použití uživatelem definovaných rolí

9 Autorizace uživatelů při přístupu ke zdrojům
- Autorizace přístupu k objektům
- Autorizace k vykonávání kódu
- Konfigurace oprávnění na úrovni schématu databáze

10 Ochrana dat šifrováním a možnosti auditu
- Možnosti auditu přístupu k datům v SQL Serveru
- Nasazení a správa auditu v SQL Serveru
- Ochrana dat šifrováním

11 Automatizace správy Microsoft SQL Serveru
- Přehled možností automatizace
- Seznámení se službou SQL Server Agent
- Úvod do správy úloh v SQL Server Agentovi

12 Údržba databází a její automatizace
- Kontrola datové integrity
- Údržba indexů
- Automatizace údržby

13 Správa zabezpečení služby SQL Server Agent
- Seznámení s bezpečnostním modelem SQL Server Agenta

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

- Představení objektu Credential a jeho vhodného využití
- Konfigurace proxy účtů v rámci SQL Server Agenta

14 Monitorování SQL Serveru s pomocí alertů a notifikací
- Konfigurace služby Database Mail
- Monitorování chyb v databázích a SQL Serveru
- Konfigurace operátorů a vysvětlení mechanizmu alertů

15 Trasování přístupu k SQL Serveru s pomocí Extended Events
- Představení základních principů fungování frameworku Extended Events
- Ukázka práce s Extended Events a jejich využití pro sledování častých problémů v Microsoft SQL Serveru

16 Úvod do monitorování Microsoft SQL Serveru
- Monitorování aktivity Microsoft SQL Serveru
- Ukázka zachytávání výkonnostních dat popisujících stav Microsoft SQL Serveru
- Nasazení technologie Data Collector a Management Data Warehouse
- Analýza zachycených výkonnostních dat

17 Řešení častých problémů
- Seznámení s metodikou, jak řešit problémy s Microsoft SQL Serverem
- Přehled častých problémů a jejich řešení se službou Microsoft SQL Server
- Ukázka řešení problémů s přihlášením k Microsoft SQL Serveru

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