

# Kompletná administrácia Microsoft SQL Serveru

Kód kurzu: GOC6345

Kurz poskytuje účastníkom jedinečný kompletný prehľad administrácie celého Microsoft SQL Serveru. V úvode sa zoznámite s architektúrou a komponentami Microsoft SQL Serveru a procesom inštalácie a upgradu Microsoft SQL Serveru na najnovšiu verziu. Ďalej je zahrnutá kompletná správa databáz, zálohovania a obnova databáz, zabezpečenie prístupu k dátam, automatizácia pomocou SQL Server Agentu a pravidelná údržba databázy (kontrola integrity a údržba indexov). Záver kurzu sa venuje monitorovaniu prevádzky Microsoft SQL Serveru a odstráneniu častých problémov. Získané znalosti si vyskúšate na množstve praktických úloh a sú uplatniteľné na všetkých podporovaných verziách SQL Serveru (2012 - 2019). Tento kurz od 1. 1. 2022 nahradí zrušený kurz Microsoft SQL Server 2016 – kompletná administrácia [MOC20764/20765].

## Čo Vás naučíme

- Orientovať sa v komponentoch Microsoft SQL Serveru
- Vykonávať proces inštalácie a poinštaláčnú konfiguráciu
- Konfiguráciu a správu databáz
- Automatizovanú údržbu databáz
- Predísť strate dát ich zálohovaním
- Zabezpečiť vaše dáta

## Pre koho je kurz určený

Kurz je cieleň na databázových špecialistov, ktorí majú za úlohu vykonávať nasadenie databázového systému Microsoft SQL Server a zaistiť jeho kompletnú správu a údržbu. Ďalej znalosti z kurzu využijú vývojári a IT architekti, ktorí sa chcú oboznámiť s možnosťami administrácie Microsoft SQL Serveru.

## Požadované vstupné znalosti

- Základná znalosť operačných systémov Microsoft Windows
- Základná znalosť konceptu relačných databáz a jazyka T-SQL na úrovni kurzov
- GOC 276
- alebo
- GOC 277

## Metódy výučby

- Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvičenia na počítačoch

## Študijné materiály

- Tlačené prezentácie preberanej látky

## Osnova kurzu

### 1 Predstavenie platformy Microsoft SQL Server

- Úvod do platformy Microsoft SQL Server
- Prehľad architektúry Microsoft SQL Serveru
- Prehľad služieb a možnosti konfigurácie
- Prehľad možností prevádzky Microsoft SQL Serveru v cloude Microsoft Azure

### 2 Inštalácia Microsoft SQL Serveru

- Možnosti a voľby inštalácie
- Konfigurácia súborov tempdb databázy
- Inštalácia Microsoft SQL Serveru na Windows a jej automatizácia
- Inštalácia Microsoft SQL Serveru na Linux

### 3 Tvorba, správa a konfigurácia databáz

#### 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

# Kompletná administrácia Microsoft SQL Serveru

- Prehľad štruktúry databázy
- Vytvorenie databázy
- Práca s databázovými súborami, správa ich veľkosti a vysvetlenie konceptu FILEGROUP
- Presun databáz v rámci serveru alebo medzi servermi

## 4 SQL Server Recovery Models

- Prehľad stratégií zálohovania
- Vysvetlenie fungovania transakčného logu
- Návrh vhodnej stratégie zálohovania

## 5 Zálohovanie databáz

- Zálohovanie databáz a transakčného logu
- Správa záloh
- Ďalšie možnosti konfigurácie zálohovania

## 6 Obnova databázy zo zálohy

- Pochopenie procesu obnovy databázy zo zálohy
- Obnova databázy zo zálohy
- Ukážka obnovy databázy zo zálohy ku konkrétnemu času
- Prehľad možností obnovy systémových databáz
- Pokročilé scenáre obnovy databázy - obnova vybraných súborov alebo FILEGROUPS

## 7 Autentizácia a autorizácia užívateľov

- Autentizácia pripojenia do SQL Serveru
- Autorizácia účtov pre prístup do databáz
- Autorizácia naprieč servermi
- Zoznámenie s Contained Databases

## 8 Serverové a databázové role

- Prehľad a účel rolí
- Popis a použitie fixných rolí
- Tvorba a použitie užívateľom definovaných rolí

## 9 Autorizácia užívateľov pri prístupe k zdrojom

- Autorizácia prístupu k objektom
- Autorizácia k vykonávaniu kódu
- Konfigurácia oprávnení na úrovni schémy databázy

## 10 Ochrana dát šifrovaním a možnosti auditu

- Možnosti auditu prístupu k dátam v SQL Serveri
- Nasadenie a správa auditu v SQL Serveri
- Ochrana dát šifrovaním

## 11 Automatizácia správy Microsoft SQL Serveru

- Prehľad možností automatizácie
- Zoznámenie so službou SQL Server Agent
- Úvod do správy úloh v SQL Server Agentovi

## 12 Údržba databáz a jej automatizácia

- Kontrola dátovej integrity
- Údržba indexov
- Automatizácia údržby

## 13 Správa zabezpečenia služby SQL Server Agent

### 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

# Kompletná administrácia Microsoft SQL Serveru

- Zoznámenie s bezpečnostným modelom SQL Server Agentu
- Predstavenie objektu Credential a jeho vhodného využitia
- Konfigurácia proxy účtov v rámci SQL Server Agentu

## 14 Monitorovanie SQL Serveru pomocou alertov a notifikácií

- Konfigurácia služby Database Mail
- Monitorovanie chýb v databázach a SQL Serveri
- Konfigurácia operátorov a vysvetlenie mechanizmu alertov

## 15 Trasovanie prístupu k SQL Serveru pomocou Extended Events

- Predstavenie základných princípov fungovania frameworku Extended Events
- Ukážka práce s Extended Events a ich využitie pre sledovanie častých problémov v Microsoft SQL Serveri

## 16 Úvod do monitorovania Microsoft SQL Serveru

- Monitorovanie aktivity Microsoft SQL Serveru
- Ukážka zachytávania výkonnostných dát popisujúcich stav Microsoft SQL Serveru
- Nasadenie technológie Data Collector a Management Data Warehouse
- Analýza zachytených výkonnostných dát

## 17 Riešenie častých problémov

- Zoznámenie s metodikou, ako riešiť problémy s Microsoft SQL Serverom
- Prehľad častých problémov a ich riešení so službou Microsoft SQL Server
- Ukážka riešení problémov s prihlásením k Microsoft SQL Serveru

### 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