

# DB-ADM

## Instalace, Administrace a údržba Microsoft SQL Serveru a databází

---

### Popis:

Pětidenní kurz je určen všem, kteří potřebují získat znalosti potřebné k efektivnímu nasazení, konfiguraci, správě a údržbě nejnovější verze Microsoft SQL Serveru 2019. Kurz je zaměřen na nasazení, konfiguraci, administraci, údržbu, monitoring, tracing, využití služeb a nástrojů SQL Serveru vztahujících se ke správě databází. Kurz je alternativou k autorizovaným kurzům M20764 a M20765.

### Absolvent kurzu bude umět:

- Připravit, nainstalovat a nakonfigurovat databázový server.
- Tvořit, spravovat a provádět údržbu databází a databázových souborů.
- Pracovat s SQL Server security modely, rolemi, loginy, uživateli, právy a contained databázemi.
- Použít SQL Server audit a nasadit šifrování dat.
- Zálohovat a obnovovat SQL Server databáze.
- Importovat a exportovat data s využitím průvodců, bulk copy utilit, SSIS a data-tier aplikací.
- Využít službu SQL Server Agent.
- Monitorovat a trasovat SQL Server.
- Řešit potíže SQL Serveru.

### Požadavky pro absolvování kurzu:

- Základní znalost relačních databází a jazyka SQL
- Zkušenosti s operačním systémem Windows

### Kurz určen pro:

- Pro administrátory, databázové specialisty a vývojáře na SQL Serveru.

### Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží materiály společnosti OKsystem.

## **Technické vybavení:**

Prostorné učebny jsou vybaveny nadstandardními počítači s možností přístupu na Internet, včetně bezdrátového přístupu.

## **Osnova:**

### **Modul 1: Úvod do SQL Server**

- Kapitola 1: Úvod do platformy SQL Server
- Kapitola 2: Přehled SQL Server architektury, služeb, nástrojů, edic a licencování
- Kapitola 3: Konfigurace SQL Serveru

### **Modul 2: Instalace a konfigurace SQL Serveru**

- Kapitola 1: Příprava na instalaci SQL Serveru
- Kapitola 2: Instalace SQL Serveru
- Kapitola 3: Konfigurace SQL Serveru
- Kapitola 4: Automatizace instalace
- Cvičení: Instalace a konfigurace SQL Serveru

### **Modul 3: Práce s databázemi**

- Kapitola 1: Úvod do tvorby a správy databází
- Kapitola 2: Správa systémových databází
- Kapitola 3: Správa uživatelských databází
- Kapitola 4: Přesun, kopírování a práce s databázemi
- Cvičení: Práce s databázemi

### **Modul 4: Údržba databází**

- Kapitola 1: Integrita a opravy databází
- Kapitola 2: Údržba indexů, statistik a tabulek
- Kapitola 3: Automatizace úloh
- Cvičení: Údržba databází

### **Modul 5: Zabezpečení SQL Serveru**

- Kapitola 1: Autentizace
- Kapitola 2: Autorizace, loginy, uživatelské přístupy
- Kapitola 3: Contained Databases
- Cvičení: Zabezpečení SQL Serveru

### **Modul 6: Serverové a databázové role**

- Kapitola 1: Práce se serverovými rolemi
- Kapitola 2: Práce s databázovými rolemi
- Cvičení: Serverové a databázové role

## **Modul 7: Práva a přístupy**

- Kapitola 1: Přístupy a práva k objektům
- Kapitola 2: Přístupy a práva ke kódu
- Kapitola 3: Práva a přístupy na jednotlivých úrovních
- Cvičení: Práva a přístupy

## **Modul 8: Zabezpečení dat pomocí šifrování dat, klasifikace a audit**

- Kapitola 1: Audit na SQL Serveru, klasifikace dat
- Kapitola 2: Implementace SQL Server auditu
- Kapitola 3: Šifrování a maskování dat
- Cvičení: Audit, šifrování a klasifikace dat

## **Modul 9: Zálohování dat**

- Kapitola 1: Zálohování dat, logu, strategie zálohování a nastavení
- Kapitola 2: Správa záloh
- Kapitola 3: Pokročilé možnosti zálohování
- Cvičení: Zálohování dat

## **Modul 10: Obnova dat**

- Kapitola 1: Proces obnovy
- Kapitola 2: Obnova dat
- Kapitola 3: Pokročilá obnova dat a ADR
- Kapitola 4: Obnova v čase
- Cvičení: Obnova dat

## **Modul 11: SQL Server Agent**

- Kapitola 1: Práce s SQL Server Agentem
- Kapitola 2: Automatizace úloh
- Kapitola 3: Úlohy, alerty, notifikace, Database Mail
- Kapitola 4: Multi-Server Management
- Cvičení: SQL Server Agent

## **Modul 12: Trasování a monitoring SQL Serveru**

- Kapitola 1: Nástroje pro trasování
- Kapitola 2: Extended Events
- Kapitola 3: Nástroje pro monitoring
- Cvičení: Trasování a monitoring SQL Serveru

## **Modul 13: Odstraňování potíží v SQL Serveru**

- Kapitola 1: Metodologie
- Kapitola 2: Problémy se službami a nastavením
- Kapitola 3: Problémy s konektivitou a přístupy
- Kapitola 4: Problémy s právy a výkonem
- Cvičení: Odstraňování potíží v SQL Serveru

## **Modul 14: Import a export dat**

- Kapitola 1: Transfery dat a nástroje
- Kapitola 2: Průvodci, utility, služby pro transfery
- Kapitola 3: Bcp, BULK INSERT a OPEN funkce
- Kapitola 4: Data-Tier Applications, Integrované služby
- Cvičení: Import a export dat