Správa a prevádzka Microsoft SQL Server databáz v Microsoft Azure

Kód kurzu: GOC212

Microsoft Azure umožňuje hosťovať vaše relačné databázy buď ako PaaS službu Azure SQL Database, kedy je za správu servera, jeho zabezpečenie, zálohovanie, aktualizáciu aj vysokú dostupnosť zodpovedný Microsoft alebo využiť možnosť prenájmu licencie na klasický Microsoft SQL Server, ktorý si nainštalujete do virtuálneho servera hosťovaného v rámci služby Azure Virtual Machines a budete zodpovední za jeho kompletnú správu.Na tomto kurze sa zoznámite s obomi variantami z pohľadu správcu - budú porovnané rozdiely medzi oboma prístupmi, migrácia databázy do cloudu a z cloudu, pravidelná údržba, zabezpečenia databázy a best-practices, na ktoré nie je dobré zabudnúť.

Čo vás naučíme

- Zoznámite sa s princípmi fungovania cloudovej platformy Microsoft Azure
- Pochopíte rozdiely medzi rôznymi spôsobmi hostovania Microsoft SQL Server relačných databáz v cloude Microsoft Azure
- Naučíte sa vytvárať a migrovať databázy do PaaS služby Azure SQL Database
- Dozviete sa ako sa Azure SQL Database odlišuje od Microsoft SQL Server a aké to môže spôsobiť problémy pri migrácii databázy do cloudu
- Zoznámite sa s Azure SQL Database Managed Instances a pochopíte ich výhody aj nevýhody
- Osvojíte si prácu s Azure Virtual Machines a zoznámite so špecifickými požiadavkami na prevádzku Microsoft SQL Serveru
- Naučíte sa optimalizovať databázy hostované v cloude

Pre koho je kurz určený

Kurz je určený správcom Microsoft SQL Server aj databázovým vývojárom, ktorí zvažujú, pripravujú alebo vykonávajú migráciu svojich databáz do Microsoft Azure.

Požadované vstupné znalosti

- Základná znalosť správy Microsoft SQL Server
- Základná znalosť relačných databáz
- Základná znalosť cloudového prostredia Microsoft Azure

Osnova kurzu

- Predstavenie Microsoft Azure
- Zoznámenie sa s kľúčovými princípmi cloudového prostredia, jeho výhodami i nevýhodami
- Predstavenie cloudovej platformy Microsoft Azure
- Prehľad najčastejšie používaných služieb v Microsoft Azure
- Zriadenie Azure Subscription a zoznámenie sa s portálom na správu služieb v Microsoft Azure
- Možnosti prevádzky SQL Server databáz
- Porovnanie rôznych možností ako prevádzkovať relačné databázy kompatibilné s Microsoft SQL Serverom
- Úvod do prevádzky Microsoft SQL Server v Azure Virtual Machine, porovnanie výhod a nevýhod
- Úvod do použitia služby Azure SQL Database, predstavenie jej variantov (Single Database, Elastic Pool, Managed Instance), porovnanie výhod a nevýhod
- Úvod do použitia Azure SQL Data Warehouse, porovnanie s Azure SQL Database
- Zoznámenie sa s Azure SQL Database
- Zoznámenie sa s kľúčovými vlastnosťami PaaS služby Azure SQL Database (vysoká dostupnosť, kompatibilita so SQL Serverom, kde správu za nás rieši Microsoft)
- Predstavenie a porovnanie variantov Single Database, Elastic Pool a Managed Instance
- Vysvetlenie odlišností Azure SQL Database v porovnaní s SQL Serverom
- Zoznámenie sa s mechanizmami alokácie výkonu (vysvetlenie jednotky DTU, nový model vCore) a ich spoplatnením
- Ukážka monitorovania využitia alokovaného výkonu databázy a ukážka zmeny alokovaného výkonu
- Vysvetlenie odporúčaných úprav aplikácie pre prevádzku v Azure SQL Database

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

- Migrácia databázy do cloudu a z cloudu
- Ukážka kontroly kompatibility databázy s Azure SQL Database pred začatím migrácie
- Migrácia databázy z SQL Servera do Azure SQL Database pomocou vygenerovaných T-SQL skriptov
- Migrácia databázy z SQL Servera do Azure SQL Database pomocou sprievodcu Deploy Database to Microsoft Azure SQL Database
- Migrácia databázy z SQL Servera do Azure SQL Database pomocou generovaného BacPac balíčka a jeho pridania do Azure Storage
- Migrácia databázy z SQL Servera do Azure SQL Database pomocou transakčnej replikácie
- Ukážka migrácie databázy zo služby Azure SQL Database späť na vlastný SQL Server
- Zabezpečenie Azure SQL Database
- Konfigurácia SQL Server Firewall a Database Firewall
- Izolácia prístupu k Azure SQL Database s pomocou VNET
- Vysvetlenie možností autentizácie proti službe Azure SQL Database (SQL overovania, Azure Active Directory overovanie)
- Opakovanie autorizácie pre prístup k zdrojom v rámci SQL Server databázy
- Šifrovanie databázy pomocou Transparent Database Encryption vrátane ukážky použitia vlastného šifrovacieho kľúča v Azure Key Vault
- Vysvetlenie šifrovania uložených dát na strane klientskej aplikácie pomocou Always Encrypted
- Bezpečnosť spojenia s databázou pomocou šifrovania
- Klasifikácia citlivosti uložených dát
- Auditovanie prístupov k databáze
- Automatická detekcia útokov na databázu
- Správa a údržba Azure SQL Database
- Zoznámenie sa s tým, ktorú údržbu rieši Microsoft a ktorá údržba je v našej réžii
- Ako prebieha zálohovanie databáz
- Nastavenie dlhodobej retencie záloh
- Nastavenie replikácie databázy do iného datacentra
- Obnova zmazanej databázy
- Ako je riešená kontrola integrity našich databáz
- Ukážka automatizácie údržby indexov pomocou služby Azure Automation
- Azure SQL Database Managed Instance
- Predstavenie varianty Managed Instance služby Azure SQL Database
- Vysvetlenie odlišností oproti variantom Single Database a Elastic Pool
- Odlišnosti od inštancie SQL Server, prekážky migrácie do Managed Instances
- Nové možnosti migrácie databázy z SQL Server do Managed Instance
- Vysvetlenie rozdielov medzi General Purpose a Business Critical Service Tiers a ktorú kedy vybrať
- Pochopenie odlišností v dostupných hardvérových generáciách
- Predstavenie vnútornej architektúry tejto služby
- Konfigurácia úložiska, rozdelenie databázy do viacerých súborov a vplyv na výkon
- Azure SQL Database Hyperscale
- Vysvetlenie, kedy použiť Azure SQL Database Hyperscale
- Predstavenie vnútornej architektúry tejto služby, ktorá umožňuje hostovať až 100 TB databázy
- Sledovanie záťaže a výkonnostná optimalizácia
- Ukážka ako sledovať vyťaženie databázy v Azure SQL Database a ako zistiť, či sú vhodne alokované výpočtové zdroje
- Identifikácia náročných otázok v rámci databázy pomocou technológie Query Store
- Zoznámenie sa s možnosťami automatického ladenia databázy vrátane automatickej tvorby chýbajúcich indexov
- Sledovanie záťaže nad databázou pomocou Extended Events
- Nasadenie a prevádzka SQL Server v Azure Virtual Machine

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

Správa a prevádzka Microsoft SQL Server databáz v Microsoft Azure

- Zoznámenie sa s Azure Virtual Machine, výber vhodného virtuálneho servera pre SQL Server, konfigurácia úložiska s ohľadom na potreby SQL Serveru
- Ukážka nasadenia SQL Servera do Azure Virtual Machine
- Uloženie súborov databázy priamo do Azure Storage
- Performance best-practices pri nasadení SQL Servera do Azure Virtual Machine
- Údržba databáz, zálohovanie do Azure Blob Storage, šifrovanie záloh
- Vysoká dostupnosť SQL Servera v Azure Virtual Machine, ukážka vytvorenia SQL Server Always On klastra

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