kod szkolenia: MS 55353 / PL DL 5d

Administering a SQL Database Infrastructure 2022/2025

Szkolenie Administering a SQL Database Infrastructure 2022/2025 koncentruje się na praktycznych aspektach administrowania i utrzymania środowiska baz danych SQL Server. Program obejmuje kluczowe obszary pracy administratora: bezpieczeństwo, uwierzytelnianie, autoryzację, tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych, automatyzację zadań, monitorowanie, zarządzanie przy użyciu PowerShell oraz rozwiązywanie problemów. Uczestnicy poznają mechanizmy wykorzystywane w codziennej administracji SQL Server, w tym konfigurację ról i uprawnień, audyt, szyfrowanie, strategie backupu i odzyskiwania danych, SQL Server Agent, alerty, powiadomienia, Extended Events oraz narzędzia importu i eksportu danych. Szkolenie pozwala uporządkować wiedzę potrzebną do bezpiecznego i sprawnego zarządzania infrastrukturą bazodanową SQL Server.

Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest skierowane do osób, które administrują bazami danych SQL Server lub odpowiadają za ich utrzymanie w środowisku organizacji.

W szczególności kurs sprawdzi się dla:

• administratorów baz danych SQL Server,

• osób odpowiedzialnych za utrzymanie środowisk SQL Server,

• specjalistów zajmujących się bezpieczeństwem, kopiami zapasowymi, odtwarzaniem i monitorowaniem baz danych,

• osób, które chcą rozwinąć praktyczne umiejętności z zakresu automatyzacji zadań administracyjnych SQL Server,

• projektantów aplikacji korzystających z baz danych SQL Server, którzy chcą lepiej zrozumieć obszar administrowania MS SQL Server.

Korzyści

1. Zarządzanie bezpieczeństwem SQL Server – poznasz, jak konfigurować uwierzytelnianie, autoryzację, role serwera i bazy danych oraz dostęp użytkowników do zasobów.
2. Ochrona danych w SQL Server – nauczysz się wykorzystywać mechanizmy audytu i szyfrowania do zwiększania kontroli nad dostępem do danych.
3. Planowanie kopii zapasowych – dowiesz się, jak dobierać modele odzyskiwania, planować strategie backupu oraz tworzyć kopie zapasowe baz danych i logów transakcji.
4. Odtwarzanie baz danych – poznasz, jak przeprowadzać proces odtwarzania baz danych, w tym zaawansowane scenariusze oraz odtwarzanie do punktu w czasie.
5. Automatyzacja administracji SQL Server – nauczysz się korzystać z SQL Server Agent, zarządzać zadaniami, konfigurować Database Mail, alerty i powiadomienia.
6. Zarządzanie SQL Server przy użyciu PowerShell – dowiesz się, jak wykorzystywać PowerShell do konfiguracji i utrzymania środowiska SQL Server oraz Azure SQL Database.
7. Monitorowanie i rozwiązywanie problemów – poznasz, jak monitorować aktywność, analizować dane wydajności, korzystać z Extended Events oraz diagnozować problemy z usługą, logowaniem i łącznością.

Program szkolenia

1. Bezpieczeństwo w SQL Server
   - Uwierzytelnianie połączeń do SQL Server
   - Autoryzacja dostępu kont logowania do bazy danych
   - Autoryzacja pomiędzy serwerami
   - Bazy danych Partially Contained
2. Przypisywanie ról serwera i bazy danych
   - Praca z rolami serwera
   - Praca z wbudowanymi rolami bazodanowymi
   - Tworzenie własnych ról bazodanowych
3. Autoryzacja dostępu użytkowników do zasobów
   - Autoryzacja dostępu użytkowników do obiektów
   - Autoryzacja dostępu użytkowników do wykonania kodu
   - Konfiguracja uprawnień na poziomie Schemy

4. Ochrona danych przy użyciu szyfrowania i audytu
   - Opcje audytowania dostępu do danych w SQL Server
   - Implementacja audytu SQL Server
   - Zarządzanie audytem SQL Server
   - Ochrona danych przy użyciu szyfrowania
5. Modele odzyskiwania SQL Server i strategie kopii zapasowych
   - Zrozumienie strategii kopii zapasowych
   - Zasady działania logu transakcji w SQL Server
   - Planowanie strategii wykonywania kopii zapasowych
6. Wykonywanie kopii zapasowych
   - Tworzenie kopii zapasowej baz danych i logów transakcji
   - Zarządzanie kopiami zapasowymi
   - Opcje tworzenia kopii zapasowej
7. Odtwarzanie baz danych SQL Server
   - Omówienie procesu odtwarzania
   - Odtwarzanie baz danych
   - Zaawansowane scenariusze odtwarzania baz danych
   - Odtwarzanie kopii zapasowej do punktu w czasie
8. Automatyzacja zarządzania SQL Server
   - Mechanizmy automatyzacji zarządzania SQL Server
   - Praca z usługą agenta SQL Server
   - Zarządzanie zadaniami agenta SQL Server
   - Zarządzanie zadaniami na wielu serwerach
9. Konfiguracja zabezpieczeń dla SQL Server Agent
   - Omówienie zabezpieczeń SQL Server Agent
   - Konfiguracja poświadczeń
   - Konfiguracja kont proxy
10. Monitorowanie SQL Server przy użyciu alertów i powiadomień
    - Monitorowanie błędów SQL Servera
    - Konfiguracja Database Mail
    - Operatorzy, alerty i powiadomienia
    - Alerty w Azure SQL Database
11. Wstęp do zarządzania SQL Server przy użyciu PowerShell
    - Podstawy pracy z Windows PowerShell
    - Konfigurowanie SQL Server przy użyciu PowerShell
    - Utrzymanie środowiska SQL Server przy użyciu PowerShell
    - Utrzymanie Azure SQL Database przy użyciu PowerShell
12. Śledzenie dostępu do SQL Server z użyciem Extended Events
    - Podstawowe pojęcia związane z Extended Events
    - Praca z Extended Events
13. Monitorowanie SQL Server

- Monitorowanie aktywności
- Zbieranie i zarządzanie danymi wydajności
- Analiza zebranych danych o wydajności
- SQL Server utility

14. Rozwiązywanie problemów z SQL Server
    - Metodologia rozwiązywania problemów w SQL Server
    - Rozwiązywanie problemów związanych z usługą
    - Rozwiązywanie problemów z logowaniem i łącznością
15. Importowanie i eksportowanie danych
    - Transferowanie danych do/z SQL Server
    - Importowanie i eksportowanie danych z tabel
    - Używanie BCP i BULK INSERT do importu danych
    - Wdrażanie i aktualizacja aplikacji data-tier

Oczekiwane przygotowanie uczestnika

- Wiedza praktyczna dotycząca Transact-SQL, relacyjnych baz danych, na poziomie szkolenia MS 20761.
- Podstawowa wiedza z zakresu systemu operacyjnego Microsoft Windows oraz jego kluczowych funkcji.
- Umiejętność korzystania z anglojęzycznych materiałów

Dla zwiększenia komfortu pracy oraz efektywności szkolenia zalecamy skorzystanie z dodatkowego ekranu. Brak dodatkowego ekranu nie jest przeciwwskazaniem do udziału w szkoleniu, ale w znaczący sposób wpływa na komfort pracy podczas zajęć
Informacje oraz wymagania dotyczące uczestniczenia w szkoleniach w formule zdalnej dostępne na: https://www.altkomakademia.pl/jak-dzialamy/o-szkoleniach/?distance-learning

Szkolenie obejmuje

* materiały w formie elektronicznej dostępne na platformie: https://www.altkomakademia.pl/
* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Czas trwania

5 dni / 35 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski