

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 strategię 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/distance-learning/#FAQ](https://www.altkomakademia.pl/distance-learning/#FAQ)



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