

# Administering a SQL Database 2022/2025



## Odbiorcy szkolenia

Szkolenie skierowane jest do:

- osób administrujących i utrzymujących bazy danych SQL Server
- projektantów aplikacji korzystających z baz danych SQL Server, chcących pozyskać wiedzę w zakresie administrowania MS SQL Server



## Korzyści

Wiedza oraz umiejętności praktyczne związane z zarządzaniem bazami danych przy wykorzystaniu funkcjonalności dostarczanej przez MS SQL Server

Uczestnicy po szkoleniu posiadają wiedzę w zakresie:

- autentykacji
- autoryzacji,
- kopii zapasowych
- odzyskiwania baz danych,
- automatyzacji zarządzania,
- zarządzania z użyciem PowerShell,
- monitorowania pracy
- rozwiązywania problemów.



## 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>



## 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