

# Administering a SQL Database Infrastructure 2022/2025



Szkolenie autorskie.

Odpowiednik autoryzowanego kursu MS 20764.

Administrator, projektant aplikacji - docelowa grupa odbiorców.



## 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