Microsoft

Szkolenie autoryzowane

MS 55316 Zarządzanie bazą danych SQL

Strona szkolenia | Terminy szkolenia | Rejestracja na szkolenie | Promocje

Tagi:

Opis szkolenia

Pięciodniowy kurs MS 55316 prowadzony jest przez instruktora i obejmuje szkolenie w zakresie zarządzania bazami danych SQL Server, Azure SQL Database oraz innymi bazami danych SQL Server w chmurze, a także ich utrzymania.

Przedstawiony w trakcie szkolenia materiał z pewnością okaże się przydatny dla specjalistów IT pracujących w środowiskach, w których bazy danych odgrywają kluczową rolę. Pokazy i praktyczne ćwiczenia laboratoryjne pozwolą uczniom dowiedzieć się, jak wykonywać te ważne zadania.

Ten pięciodniowy kurs prowadzony przez instruktora zapewnia uczestnikom - administratorom baz danych SQL Server i Azure SQL - wiedzę i umiejętności potrzebne do zarządzania infrastrukturą baz danych SQL Server. Zawarte w nim treści bez wątpienia okażą się przydatne również dla twórców aplikacji dostarczających treści z baz danych SQL Server. Niniejszy materiał aktualizuje i zastępuje kurs 20764C.

Adres korespondencyjny:
DAGMA Szkolenia IT | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl
szkolenia.dagma.eu

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

Korzyści po szkoleniu

Po ukończeniu szkolenia, uczestnik będzie potrafił:

- Dokonywać uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników,
- Przydzielać role serwera i bazy danych,
- Autoryzować użytkowników do dostępu do zasobów,
- Używać funkcji szyfrowania i audytu w celu ochrony danych,
- Opisać modele odzyskiwania danych i strategie tworzenia kopii zapasowych,
- Tworzyć kopie zapasowe i przywracać bazy danych SQL Server,
- Zautomatyzować zarządzanie bazą danych,
- Skonfigurować zabezpieczenia dla SQL Server Agent,
- Zarządzać alertami i powiadomieniami,
- Zarządzać rozwiązaniem SQL Server za pomocą PowerShell,
- Śledzić dostęp do SQL Server,
- Monitorować infrastrukturę SQL Server,
- Rozwiązywać problemy związane z infrastrukturą SQL Server,
- Importować i eksportować dane.

Wymagania

Przed przystąpieniem do tego szkolenia, uczestnicy muszą posiadać:

- ogólną wiedzę na temat administrowania lub utrzymywania baz danych.

Program szkolenia

Moduł 1: Bezpieczeństwo SQL Server

- Uwierzytelnianie połączeń z SQL Server
- Autoryzowanie loginów do łączenia się z bazami danych
- Autoryzacja pomiędzy serwerami
- Częściowo zawarte bazy danych
- **Ćwiczenia**: Bezpieczeństwo SQL Server
  - Uwierzytelnianie połączeń z SQL Server
  - Autoryzowanie połączeń z bazami danych
  - Autoryzacja pomiędzy instancjami serwera
  - Autoryzowanie połączeń z bazami danych

Adres korespondencyjny:
DAGMA Szkolenia IT | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl
szkolenia.dagma.eu

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

Moduł 2: Przypisywanie ról serwera i bazy danych

- Praca z rolami serwera
- Praca z ustalonymi rolami bazy danych
- Role bazy danych zdefiniowane przez użytkownika
- **Ćwiczenia**: Przypisywanie ról serwera i bazy danych
  - Korzystanie z ról serwera
  - Korzystanie z ról bazy danych
  - Używanie zdefiniowanych przez użytkownika ról bazy danych i ról aplikacji

Moduł 3: Autoryzowanie użytkowników do dostępu do zasobów

- Autoryzowanie użytkowników do dostępu do obiektów
- Autoryzowanie użytkowników do wykonywania kodu
- Konfiguracja uprawnień na poziomie schematu
- **Ćwiczenia**: Autoryzowanie użytkowników do dostępu do zasobów
  - Przypisywanie stałych i zdefiniowanych przez użytkownika ról serwera
  - Zarządzanie rolami i użytkownikami bazy danych
  - Konfiguracja uprawnień na poziomie schematu

Moduł 4: Ochrona danych za pomocą szyfrowania i audytu

- Opcje w zakresie audytowania dostępu do danych w SQL Server
- Wdrażanie narzędzia SQL Server Audit
- Zarządzanie narzędziem SQL Server Audit
- Ochrona danych za pomocą szyfrowania
- **Ćwiczenia**: Stosowanie narzędzi audytu i szyfrowania
  - Audyt z wykorzystaniem tabel czasowych
  - Wykorzystanie SQL Server Audit
  - Wyświetlanie wyników audytu
  - Korzystanie z dynamicznego maskowania danych

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Opisać opcje w zakresie audytu dostępu do danych,
- Wdrożyć narzędzie SQL Server Audit,
- Zarządzać narzędziem SQL Server Audit,
- Opisać i wdrożyć metody szyfrowania danych w SQL Server,
- Wdrożyć szyfrowanie.

Moduł 5: Modele odzyskiwania danych i strategie tworzenia kopii zapasowych

- Zapoznanie ze strategiami tworzenia kopii zapasowych
- Dzienniki transakcji serwera SQL
- Planowanie strategii tworzenia kopii zapasowych
- **Ćwiczenia**: Zapoznanie z modelami odzyskiwania danych SQL Server
  - Kopie zapasowe baz danych
  - Kopie zapasowe dzienników transakcji
  - Zmniejszanie bazy danych

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Opisać różne strategie tworzenia kopii zapasowych,
- Opisać sposób działania dzienników transakcji bazy danych,
- Zaplanować strategię tworzenia kopii zapasowych dla SQL Server.

Moduł 6: Tworzenie kopii zapasowych baz danych SQL Server

- Tworzenie kopii zapasowych baz danych i dzienników transakcji
- Zarządzanie kopiami zapasowymi baz danych
- Zaawansowane opcje baz danych
- **Ćwiczenia**: Tworzenie kopii zapasowych baz danych
  - Tworzenie kopii zapasowych baz danych
  - Weryfikacja kopii zapasowych
  - Korzystanie z zaawansowanych funkcji tworzenia kopii zapasowych

Moduł 7: Przywracanie baz danych SQL Server

- Zrozumienie procesu przywracania
- Przywracanie baz danych
- Zaawansowane scenariusze przywracania
- Odzyskiwanie danych z konkretnego punktu w czasie
- **Ćwiczenia**: Przywracanie baz danych SQL Server
  - Określanie kolejności przywracania danych
  - Przywracanie baz danych
  - Przywracanie zaszyfrowanej kopii zapasowej
  - Przywracanie do punktu w czasie

Moduł 8: Automatyzacja procesu zarządzania SQL Server

- Automatyzacja procesu zarządzania SQL Server
- Praca z SQL Server Agent
- Zarządzanie zadaniami SQL Server Agent

Adres korespondencyjny:
DAGMA Szkolenia IT | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl
szkolenia.dagma.eu

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

- Zarządzanie wieloma serwerami
- **Ćwiczenia**: Automatyzacja procesu zarządzania SQL Server
  - Wykorzystanie SQL Server Agent
  - Skrypty dla zadań SQL Server Agent
  - Przeglądanie historii zadań
  - Zarządzanie replikacją z wieloma wzorcami

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Opisać metody automatyzacji zarządzania SQL Server,
- Konfigurować zadania, zawarte w nich kroki, a także harmonogramy,
- Zarządzać zadaniami SQL Server Agent,
- Skonfigurować serwer główny i docelowy.

Moduł 9: Konfiguracja zabezpieczeń dla SQL Server Agent

- Zapoznanie z zabezpieczeniami SQL Server Agent
- Konfiguracja poświadczeń
- Konfiguracja kont serwera proxy
- **Ćwiczenia**: Konfiguracja SQL Server Agent
  - Przypisywanie kontekstu zabezpieczeń do kroków zawartych w zadaniu
  - Tworzenie poświadczeń
  - Tworzenie konta serwera proxy

Moduł 10: Monitorowanie SQL Server za pomocą alertów i powiadomień

- Monitorowanie błędów SQL Server
- Konfiguracja poczty bazy danych
- Operatorzy, alerty i powiadomienia
- Alerty w Azure SQL Database
- **Ćwiczenia**: Monitorowanie SQL Server za pomocą alertów i powiadomień
  - Praca z dziennikami błędów aparatu bazy danych
  - Konfiguracja poczty bazy danych
  - Konfiguracja operatorów i alertów
  - Konfiguracja alertów w Azure SQL Database (opcjonalnie)

Moduł 11: Wprowadzenie do zarządzania SQL Server za pomocą PowerShell

- Wprowadzenie do Windows PowerShell
- Konfiguracja SQL Server za pomocą PowerShell
- Administrowanie rozwiązaniem SQL Server i utrzymywanie go za pomocą PowerShell

Adres korespondencyjny:
DAGMA Szkolenia IT | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl
szkolenia.dagma.eu
DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

- Zarządzanie bazami danych SQL Azure za pomocą PowerShell
- **Ćwiczenia**: Wykorzystanie PowerShell do zarządzania SQL Server
  - Zapoznanie z obiektami SQL Server Management Objects (SMO)
  - Konfiguracja bazy danych i funkcji wystąpień za pomocą PowerShell
  - Zarządzanie loginami i kopiami zapasowymi za pomocą PowerShell
  - Tworzenie bazy danych Azure SQL za pomocą PowerShell

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Opisać zalety programu PowerShell i podstawowe związane z nim pojęcia,
- Skonfigurować narzędzie SQL Server za pomocą programu PowerShell,
- Administrować rozwiązaniem SQL Server i utrzymywać je za pomocą PowerShell,
- Zarządzać bazą danych Azure SQL Database za pomocą PowerShell.

Moduł 12: Śledzenie dostępu do SQL Server za pomocą funkcji zdarzeń rozszerzonych

- Zdarzenia rozszerzone - podstawowe pojęcia
- Praca z funkcją zdarzeń rozszerzonych
- **Ćwiczenia**: Wykorzystanie zdarzeń rozszerzonych SQL Server
  - Tworzenie sesji zdarzeń rozszerzonych
  - Praca z sesjami zdarzeń rozszerzonych

Moduł 13: Monitorowanie SQL Server

- Monitorowanie aktywności
- Przechwytywanie danych dotyczących wydajności i zarządzanie nimi
- Analiza zebranych danych dotyczących wydajności
- **Ćwiczenia**: Monitorowanie SQL Server
  - Korzystanie z monitora wydajności
  - Konfiguracja gromadzenia danych
  - Przeglądanie raportów

Moduł 14: Rozwiązywanie problemów z narzędziem SQL Server

- Stosowanie metodologii rozwiązywania problemów
- Rozwiązywanie problemów związanych z usługami
- Rozwiązywanie problemów z połączeniem i logowaniem
- **Ćwiczenia**: Rozwiązywanie problemów z SQL Server
  - Rozwiązywanie problemów z błędami

Adres korespondencyjny:
DAGMA Szkolenia IT | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl
szkolenia.dagma.eu

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

- Rozwiązywanie problemów z usługami
- Rozwiązywanie problemów z logowaniem

Moduł 15: Importowanie i eksportowanie danych

- Przesyłanie danych do i z SQL Server
- Import i eksport danych tabeli
- Używanie funkcji BCP i BULK INSERT do importu danych
- Wdrażanie aplikacji warstwy danych
- **Ćwiczenia**: Importowanie i eksportowanie danych
  - Wyłączanie i włączanie ograniczeń
  - Korzystanie z kreatora importu i eksportu
  - Importowanie za pomocą funkcji BCP oraz BULK INSERT
  - Praca z narzędziami DACPAC oraz BACPAC

Adres korespondencyjny:
DAGMA Szkolenia IT | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl
szkolenia.dagma.eu

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym
opóźnieniom w transakcjach handlowych.