Szkolenie autoryzowane

DP 420T00 Projektowanie i wdrażanie aplikacji w chmurze z wykorzystaniem Microsoft Azure Cosmos DB

Strona szkolenia | Terminy szkolenia | Rejestracja na szkolenie | Promocje

Opis szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla inżynierów oprogramowania. Wymagana jest wiedza z C#, Python, Java lub JavaScript oraz doświadczenie w pisaniu kodu współdziałającego z bazą danych SQL lub NoSQL.

Podczas szkolenia dowiesz się, jak tworzyć aplikacje przy użyciu SQL API i SDK dla Azure Cosmos DB, przygotowywać wydajne zapytania i tworzyć polityki indeksowania, a także jak dostarczać zasoby i zarządzać nimi oraz jak wykonywać typowe operacje za pomocą SDK.

Zdobyte umiejętności:

- Tworzenie i konfiguracja konta, bazy danych i kontenera Azure Cosmos DB SQL API,
- Wykorzystanie .NET SDK do zarządzania zasobami i wykonywania operacji,
- Wykonywanie zapytań o różnym stopniu złożoności,
- Projektowanie strategii modelowania i partycjonowania danych,
- Optymalizacja zapytań i indeksów w oparciu o charakterystykę aplikacji,
- Wykorzystanie Azure Resource Manager do zarządzania kontami i zasobami za pomocą CLI lub JSON i szablonów Bicep.

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.

Wymagania:

- Wiedza na temat Microsoft Azure i umiejętnością poruszania się po portalu Azure (odpowiadającą poziomowi AZ-900),
- Doświadczenie w posługiwaniu się językiem wspieranym przez Azure na poziomie średniozaawansowanym (C#, JavaScript, Python, lub Java),
- Umiejętność pisania kodu pozwalającego łączyć się z bazą danych SQL lub NoSQL oraz wykonywać na niej operacje (SQL Server, Oracle, MongoDB, Cassandra lub podobne).

SZKOLENIE PROWADZONE JEST W JĘZYKU POLSKIM, MATERIAŁY W JĘZYKU ANGIELSKIM

Program szkolenia

Moduł 1: Rozpoczęcie pracy z interfejsem SQL API Azure Cosmos DB

- Wprowadzenie do Azure Cosmos DB SQL API
- Wypróbowanie Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Tworzenie konta Azure Cosmos DB SQL API

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Ocenić, czy Azure Cosmos DB SQL API jest właściwą bazą danych dla ich aplikacji,
- Opisać, dlaczego funkcje interfejsu Azure Cosmos DB SQL API są odpowiednie dla nowoczesnych aplikacji,
- Utworzyć nowe konto Azure Cosmos DB SQL API,
- Tworzyć zasoby bazy danych, kontenera i elementów dla konta Azure Cosmos DB SQL API.

Moduł 2: Planowanie i wdrożenie Azure Cosmos DB SQL API

- Planowanie zapotrzebowania na zasoby
- Konfiguracja bazy danych i kontenerów Azure Cosmos DB SQL API
- Przenoszenie danych do i z Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Konfiguracja przepustowości Azure Cosmos DB SQL API za pomocą portalu Azure

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.

Laboratorium: Migracja istniejących danych przy użyciu Azure Data Factory

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Ocenić różne wymagania ich aplikacji,
- Planować wymagania w zakresie skali i retencji,
- Konfiguracja alokacji przepustowości,
- Konfiguracja wartości time-to-live,
- Migracja danych przy użyciu usług Azure,
- Migracja danych przy użyciu rozwiązań Spark lub Kafka.

Moduł 3: Łączenie z Azure Cosmos DB SQL API za pomocą SDK

- Wykorzystanie Azure Cosmos DB SQL API SDK
- Konfiguracja Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Konfiguracja Azure Cosmos DB SQL API SDK na potrzeby rozwoju rozwiązań offline

Laboratorium: Łączenie z Azure Cosmos DB SQL API za pomocą SDK

Moduł 4: Dostęp do danych i zarządzanie nimi za pomocą pakietów SDK dla Azure Cosmos DB SQL API

- Wdrożenie operacji punktowych z wykorzystaniem API Azure Cosmos DB SQL
- Przeprowadzanie operacje transakcyjne pomiędzy dokumentami za pomocą interfejsu API usługi Azure Cosmos DB SQL
- Przetwarzanie danych masowych w interfejsie API usługi Azure Cosmos DB SQL

Laboratorium: Tworzenie i aktualizacja dokumentów za pomocą interfejsu API usługi Azure Cosmos DB SQL

Laboratorium: Operacje wsadowe na wielu punktach z wykorzystaniem Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Masowe przenoszenie wielu dokumentów za pomocą Azure Cosmos DB SQL API SDK

Moduł 5: Wykonywanie zapytań za pomocą interfejsu API usługi Azure Cosmos DB SQL

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.

- Kierowanie zapytań do interfejsu API usługi Azure Cosmos DB SQL
- Tworzenie złożonych zapytań za pomocą interfejsu API usługi Azure Cosmos DB SQL

Laboratorium: Paginowanie wyników zapytań wieloproduktowych za pomocą Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Wykonanie zapytania za pomocą Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium:

Moduł 6: Definiowanie strategii indeksowania dla Azure Cosmos DB SQL API oraz jej implementacja

- Definiowanie indeksów w Azure Cosmos DB SQL API
- Dostosowywanie indeksów w Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Przegląd domyślnej polityki indeksowania kontenera Azure Cosmos DB SQL API z wykorzystaniem portalu

Laboratorium: Konfiguracja polityki indeksowania kontenera Azure Cosmos DB SQL API za pomocą portalu

Moduł 7: Integracja Azure Cosmos DB SQL API z usługami Azure

- Wykorzystanie kanału zmian Azure Cosmos DB SQL API przy użyciu SDK
- Obsługa zdarzeń za pomocą Azure Functions i kanału zmian Azure Cosmos DB SQL API
- Przeszukiwanie danych Azure Cosmos DB SQL API za pomocą Azure Cognitive Search

Laboratorium: Archiwizacja danych Azure Cosmos DB SQL API przy użyciu Azure Functions

Laboratorium: Przetwarzanie zdarzeń kanału zmian przy użyciu Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Archiwizacja danych przy użyciu Azure Functions i Azure Cosmos DB SQL API

Moduł 8: Wdrażanie strategii modelowania i partycjonowania danych dla Azure Cosmos DB SQL API

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.

- Modelowanie i partycjonowanie danych w Azure Cosmos DB
- Optymalizowanie baz danych przy użyciu zaawansowanych wzorców modelowania dla Azure Cosmos DB

Laboratorium: Pomiar wydajności dla podmiotów-klientów

Laboratorium: Zaawansowane wzorce modelowania

Moduł 9: Projektowanie i implementacja strategii replikacji dla Azure Cosmos DB SQL API

- Konfiguracja replikacji i zarządzanie pracą w trybie awaryjnym w Azure Cosmos DB
- Wykorzystanie modeli spójności w Azure Cosmos DB SQL API
- Konfiguracja zapisu wieloregionalnego w Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Konfiguracja modeli spójności za pomocą portalu oraz Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Nawiązywanie połączeń z różnymi regionami za pomocą Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Podłączenie do konta do zapisu wieloregionalnego za pomocą Azure Cosmos DB SQL API SDK

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Dystrybuować dane w różnych regionach geograficznych,
- Określić zasady automatycznego przełączania awaryjnego,
- Wykonać ręcznie przełączanie awaryjne,
- Skonfigurować domyślny model spójności,
- Zmienić model spójności dla poszczególnych sesji,
- Skonfigurować zapis wieloregionalny w SDK,
- Stworzyć niestandardowe zasady rozwiązywania konfliktów.

Moduł 10: Optymalizacja wydajności zapytań w Azure Cosmos DB SQL API

- Wybieranie indeksów w Azure Cosmos DB SQL API
- Optymalizacja zapytań w interfejsie SQL API Azure Cosmos DB
- Wdrożenie zintegrowanej pamięci podręcznej

Laboratorium: Optymalizacja polityki indeksowania Azure Cosmos DB SQL API dla

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.

typowych operacji

Laboratorium: Optymalizacja polityki indeksowania Azure Cosmos DB SQL API dla określonego zapytania

Moduł 11: Administracja i monitorowanie zadań dla rozwiązania Azure Cosmos DB SQL API

- Pomiar wydajności w Azure Cosmos DB SQL API
- Monitorowanie odpowiedzi i zdarzeń za pośrednictwem Azure Cosmos DB SQL API
- Implementacja kopii zapasowej i przywracania dla Azure Cosmos DB SQL API
- Wdrożenie rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa w Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Rozwiązywanie problemów z aplikacją przy użyciu Azure Cosmos DB SQL API SDK

Laboratorium: Wykorzystanie Azure Monitor do przeprowadzenia analizy konta Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Odzyskiwanie bazy danych lub kontenera za pomocą punktu przywracania

Laboratorium: Przechowywanie kluczy konta Azure Cosmos DB SQL API w usłudze Azure Key Vault

Moduł 12: Zarządzanie rozwiązaniem Azure Cosmos DB SQL API z wykorzystaniem praktyk DevOps

- Pisanie skryptów dla Azure Cosmos DB SQL API
- Tworzenie szablonu zasobów dla Azure Cosmos DB SQL API

Laboratorium: Dostosowanie wydajności przy użyciu skryptu Azure CLI

Laboratorium: Tworzenie kontenera Azure Cosmos DB SQL API z wykorzystaniem szablonów Azure Resource Manager

Moduł 13: Tworzenie konstrukcji programistycznych server-side w Azure Cosmos DB SQL API

- Tworzenie transakcji wielopozycyjnych za pomocą interfejsu SQL API Azure Cosmos DB

- Rozszerzenie funkcjonalności zapytań i transakcji w interfejsie SQL API Azure Cosmos DB

Laboratorium: Wdrożenie, a następnie użytkowanie UDF za pomocą SDK

Laboratorium: Tworzenie procedury składowanej za pomocą Portalu Azure

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy będą w stanie:

- Stworzyć własną procedurę składowaną,
- Cofnąć transakcję procedury składowanej,
- Utworzyć UDF,
- Tworzyć wyzwalacze przed* i po* (pre-* and post-* triggers).

Tagi:

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.