

Designing and Implementing Cloud-Native Applications Using Microsoft Azure Cosmos DB

Autoryzowane szkolenie Microsoft Designing and Implementing Cloud-Native Applications Using Microsoft Azure Cosmos DB

DP-420 szkolenie w formule **Distance Learning**. Docelowa grupa odbiorców:

- **Administrator**
- **Specjalista IT**
- **Inżynier Danych**
- **Administrator Baz Danych**
- **Analitik**
- **Programista**



Przeznaczenie szkolenia

Ten kurs uczy programistów, jak tworzyć aplikacje przy użyciu interfejsu **API SQL** i zestawu **SDK** dla **Azure Cosmos DB**. Uczestnicy kursu nauczą się pisać wydajne zapytania, tworzyć zasady indeksowania, zarządzać zasobami i aprowizować je oraz wykonywać typowe operacje za pomocą zestawu SDK.

Inżynierowie oprogramowania, których zadaniem jest tworzenie rozwiązań natywnych dla chmury, które wykorzystują interfejs API SQL Azure Cosmos DB i jego różne zestawy SDK. Znają C#, Python, Java lub JavaScript. Mają również doświadczenie w pisaniu kodu, który współdziała z platformą bazodanową SQL lub NoSQL.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

- Utwórz i skonfiguruj konto Azure Cosmos DB SQL API, bazę danych i kontener
- Użyj .NET SDK do zarządzania zasobami i wykonywania operacji
- Wykonuj zapytania o różnej złożoności
- Zaprojektuj strategię modelowania danych i partycjonowania
- Optymalizuj zapytania i indeksy na podstawie cech aplikacji
- Użyj Azure Resource Manager do zarządzania kontami i zasobami za pomocą szablonów CLI lub JSON i Bicep



Metoda egzaminowania

Egzamin w formie **on-line**. Zapis na stronie <https://home.pearsonvue.com/Clients/Microsoft.aspx>
<https://www.altkomakademia.pl/vouchery-microsoft-promocja/>



Opis egzaminu

Po kursie DP-420 można przystąpić do certyfikowanego egzaminu Microsoft. Szczegóły na: <https://docs.microsoft.com/pl-pl/learn/certifications/exams/dp-420>



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- Znajomość Microsoft Azure i umiejętność poruszania się po Azure Portal (odpowiednik AZ-900)
- Doświadczenie pisania w języku obsługiwany przez platformę Azure na poziomie średniozaawansowanym. (C#, JavaScript, Python lub Java)
- Umiejętność pisania kodu do łączenia i wykonywania operacji na produkcie bazodanowym SQL lub NoSQL. (SQL Server, Oracle, MongoDB, Cassandra lub podobne)

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>



Język szkolenia

- **Szkolenie:** polski
- **Materiały:** angielski

Szkolenie obejmuje

* podręcznik w formie elektronicznej dostępny na platformie:

<https://learn.microsoft.com/pl-pl/training/>

* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Metoda szkolenia:

- teoria
- dema
- laboratoria indywidualne
- 50% teoria
- 50% praktyka

Czas trwania

4 dni / 28 godzin

Agenda szkolenia

1: Rozpocznij korzystanie z interfejsu API SQL Azure Cosmos DB

- Wstęp do interfejsu **API SQL** Azure Cosmos DB
- Wypróbuj interfejs API SQL **Azure Cosmos DB**

2: Zaplanuj i zaimplementuj interfejs API SQL Azure Cosmos DB

- Zaplanuj wymagania dotyczące zasobów
- Skonfiguruj bazę danych i kontenery interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- Przenoszenie danych do iz usługi Azure Cosmos DB SQL API

3: Połącz się z interfejsem API SQL Azure Cosmos DB za pomocą zestawu SDK

- Użyj zestawu SDK interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- Skonfiguruj zestaw SDK interfejsu **API SQL Azure Cosmos DB**

4: Uzyskaj dostęp do danych i zarządzaj nimi za pomocą zestawów SDK Azure Cosmos **DB SQL API**

- Implementuj operacje punktów interfejsu SQL API Azure Cosmos DB

- Wykonywanie operacji transakcyjnych na wielu dokumentach za pomocą interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- Przetwarzaj dane zbiorcze w Azure Cosmos DB SQL API

5: Wykonywanie zapytań w Azure Cosmos DB SQL API

- Przesyłaj zapytania do interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- Twórz złożone zapytania za pomocą interfejsu API SQL Azure Cosmos DB

6: Zdefiniuj i zaimplementuj strategię indeksowania dla Azure Cosmos DB SQL API

- Zdefiniuj indeksy w Azure Cosmos DB SQL API
- Dostosuj indeksy w Azure Cosmos DB SQL API

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

- Użyj źródła zmian interfejsu API SQL Azure Cosmos DB przy użyciu zestawu SDK
- Obsługuj zdarzenia za pomocą usługi Azure Functions i strumienia danych zmian interfejsu API SQL Azure Cosmos DB

- Przeszukuj dane interfejsu API SQL Azure Cosmos DB za pomocą usługi Azure Cognitive Search

8: Implementuj strategię modelowania i partycjonowania danych dla interfejsu API SQL Azure Cosmos DB

- Modeluj i partycjonuj swoje dane w Azure Cosmos DB
- Optymalizuj bazy danych przy użyciu zaawansowanych wzorców modelowania dla Azure Cosmos DB

9: Zaprojektuj i zaimplementuj strategię replikacji dla Azure Cosmos DB SQL API

- Skonfiguruj replikację i zarządzaj pracą w trybie failover w Azure Cosmos DB
- Użyj modeli spójności w Azure Cosmos DB SQL API
- Skonfiguruj zapis w wielu regionach w interfejsie API SQL Azure Cosmos DB

10: Optymalizacja wydajności zapytań w Azure Cosmos DB SQL API

- Wybieranie indeksów w Azure Cosmos DB SQL API
- Optymalizuj zapytania w Azure Cosmos DB SQL API
- Zaimplementuj zintegrowaną pamięć podręczną

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

- Mierz wydajność w Azure Cosmos DB SQL API
- Monitoruj odpowiedzi i zdarzenia w Azure Cosmos DB SQL API
- Wdrażanie kopii zapasowych i przywracania dla Azure Cosmos DB SQL API
- Implementuj zabezpieczenia w Azure Cosmos DB SQL API

12: Zarządzanie rozwiązaniem Azure Cosmos DB SQL API przy użyciu praktyk **DevOps**

- Pisanie skryptów dla interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- Utwórz szablon zasobów dla interfejsu API SQL Azure Cosmos DB

13: Tworzenie konstrukcji programistycznych po stronie serwera w Azure Cosmos DB SQL API

- Twórz transakcje wieloelementowe za pomocą interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- Rozszerz funkcjonalność zapytań i transakcji w Azure Cosmos DB SQL API