

DP-420T00 Designing and Implementing Cloud-Native Applications Using Microsoft Azure Cosmos DB

Czas trwania: 4 dni

Dla kogo:

Szkolenie skierowane do inżynierów oprogramowania, których zadaniem jest tworzenie rozwiązań natywnych dla chmury, które wykorzystują interfejs API SQL Azure Cosmos DB i jego różne zestawy SDK.

Wymagania wstępne:

- Znajomość Microsoft Azure i umiejętność poruszania się po Azure Portal (odpowiednik AZ-900)
- Umiejętność 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)

Szkolenie przygotowuje do egzaminu:

DP-420 Designing and Implementing Cloud-Native Applications Using Microsoft Azure Cosmos DB

Zakres tematyczny:

1. Nauka korzystania z interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - wprowadzenie do interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - wypróbuj interfejs API SQL Azure Cosmos DB
2. Zaplanowanie i zaimplementowanie interfejsu 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. Połączenie się z interfejsem API SQL Azure Cosmos DB za pomocą zestawu SDK
 - użycie zestawu SDK interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - skonfigurowanie zestawu SDK interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
4. Uzyskanie dostępu do danych i zarządzanie nim za pomocą zestawów SDK Azure Cosmos DB SQL API
 - implementowanie operacji punktów interfejsu SQL API Azure Cosmos DB
 - wykonywanie operacji transakcyjnych na wielu dokumentach za pomocą interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - przetwarzanie danych zbiorczych w Azure Cosmos DB SQL API
5. Tworzenie zapytań w Azure Cosmos DB SQL API
 - wysyłanie zapytania do interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - tworzenie złożonych zapytań za pomocą interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
6. Zdefiniować i zaimplementować strategię indeksowania dla Azure Cosmos DB SQL API
 - zdefiniowanie indeksów w Azure Cosmos DB SQL API
 - dostosowanie indeksów w Azure Cosmos DB SQL API
7. Integracja interfejsu API SQL Azure Cosmos DB z usługami Azure
 - wykorzystanie źródła zmian interfejsu API SQL Azure Cosmos DB przy użyciu zestawu SDK
 - obsługiwane zdarzeń za pomocą usługi Azure Functions i strumienia danych zmian interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - przeszukiwanie danych interfejsu API SQL Azure Cosmos DB za pomocą usługi Azure Cognitive Search
8. Implementacja strategii modelowania i partycjonowania danych dla interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - modelowanie i partycjonowanie swoich danych w Azure Cosmos DB

- optymalizacja bazy danych przy użyciu zaawansowanych wzorców modelowania dla Azure Cosmos DB
- 9. Zaprojektowanie i zaimplementowanie strategii replikacji dla Azure Cosmos DB SQL API
 - konfigurowanie replikacji i zarządzanie pracą w trybie failover w Azure Cosmos DB
 - używanie modeli spójności w Azure Cosmos DB SQL API
 - konfigurowanie zapisów w wielu obszarach 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
 - optymalizacja zapytań w Azure Cosmos DB SQL API
 - implementacja zintegrowanej pamięci podręcznej
- 11. Administrowanie i monitorowanie zadań dla rozwiązania Azure Cosmos DB SQL API
 - mierzenie wydajności w Azure Cosmos DB SQL API
 - monitorowanie odpowiedzi i zdarzeń w Azure Cosmos DB SQL API
 - wdrażanie kopii zapasowej i przywracania dla Azure Cosmos DB SQL API
 - implementacja zabezpieczeń w Azure Cosmos DB SQL API
- 12. Zarządzanie rozwiązaniami Azure Cosmos DB SQL API przy użyciu praktyk DevOps
 - pisanie skryptów dla interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - tworzenie szablonów zasobów dla interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
- 13. Tworzenie konstrukcji programistycznych po stronie serwera w Azure Cosmos DB SQL API
 - tworzenie transakcji wieloelementowych za pomocą interfejsu API SQL Azure Cosmos DB
 - rozszerzenie funkcjonalności zapytań i transakcji w Azure Cosmos DB SQL API