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

Kosten:	€ 2.145,00,- excl. BTW
Examen:	€ 205,00,- excl. BTW
Duur:	4 dagen
Max Deelnemers:	16

This DP-420 course teaches developers how to create application using the SQL API and SDK for Azure Cosmos DB. You will learn how to write efficient queries, create indexing policies, manage and provisioned resources, and perform common operations with the SDK.

Voor wie?

Software engineers tasked with authoring cloud-native solutions that leverage Azure Cosmos DB SQL API and its various SDKs. They are familiar with C#, Python, Java, or JavaScript. They also have experience writing code that interacts with a SQL or NoSQL database platform

Wat levert deze DP-420 training jou op?

- Create and configure Azure Cosmos DB SQL API account, database, and container
- Use the .NET SDK to manage resources and perform operations
- Perform queries of varying complexity
- Design a data modeling and partitioning strategy
- Optimize queries and indexes based on characteristics of an application
- Use the Azure Resource Manager to manage accounts and resources with CLI or JSON and Bicep templates

Voorkennis

- Experience writing in an Azure-supported language at the intermediate level (C#, JavaScript, Python, or Java)
- Ability to write code to connect and perform operations on a SQL or NoSQL database product (SQL Server, Oracle, MongoDB, Cassandra or similar)

Aanbevolen trainingen:

- Microsoft Azure Fundamentals (AZ-900)
- Microsoft Azure Data Fundamentals (DP-900)

Taal

Deze training wordt in het Engels en Nederlands gegeven. Het bijbehorende examen wordt in het Engels afgenomen.

Lesmateriaal

Engelstalig en digitaal Microsoft Official Courseware. De lestijden zijn van 9.00 tot 16.30.

Examen Upgrade

Wanneer je je aanmeldt voor deze training, kun je een upgrade voor het examen 'DP-420: Designing and Implementing Cloud-Native Applications Using Microsoft Azure Cosmos DB' toevoegen.

Je ontvangt dan een examenvoucher (vereist om deel te nemen aan het officiële Microsoft-examen). Na het succesvol afleggen van dit examen beschik je over het volgende certificaat: Microsoft Certified: Azure Cosmos DB Developer Specialty.

Vervolgtraining

Wil je na deze training een andere Azure training volgen? Kijk dan eens naar onze AZ-500 training of AZ-700 training of AZ-400 training. Wij zijn blij met jou als loyale cursist. Daarom ontvang je op al onze trainingen automatisch 5% loyaliteitskorting op je factuur, wanneer je inschrijft voor een volgende training.

Lesprogramma

Module 1: Get started with Azure Cosmos DB SQL API

Modern apps thrive on real-time data from different sources and shaped in different forms. These apps require a modern database that can handle the variety and velocity of data that will be thrown at it. In this module, we will explore Azure Cosmos DB and how the SQL API can solve some of the problems presented by modern applications.

Module 2: Plan and implement Azure Cosmos DB SQL API

Creating a new Azure Cosmos DB account often requires making a lot of configuration choices that can, at first, be daunting. While the defaults fit a lot of scenarios, it makes the most sense to familiarize yourself with the configuration options to ensure that your account and resources are optimally configured for your solution. In this module, you will learn how to prepare and configure an Azure Cosmos DB account and resources for a new solution.

Module 3: Connect to Azure Cosmos DB SQL API with the SDK

There are various SDKs available to connect to the Azure Cosmos DB SQL API from many popular programming languages including, but not limited to .NET (C#), Java, Python, and JavaScript (Node.js). In this module, you will get hands-on with with the .NET SDK for the Azure Cosmos DB SQL API.

Module 4: Access and manage data with the Azure Cosmos DB SQL API SDKs

The SQL API SDK for Azure Cosmos DB is used to perform various point operations, perform transactions, and to process bulk data. In this module, you will use the SDK to manipulate documents either individually or in groups.

Module 5: Execute queries in Azure Cosmos DB SQL API

The Azure Cosmos DB SQL API supports Structured Query Language (SQL) as a JSON query language. In this module, you will learn how to create efficient queries using the SQL query language.

Module 6: Define and implement an indexing strategy for Azure Cosmos DB SQL API

By default, Azure Cosmos DB automatically indexes all paths of documents stored using the SQL API. This is great for developing new applications as you can create complex queries almost immediately. As your application matures, you can customize your indexing policy to better match the needs of your solution. In this module, you will learn how to create a custom indexing policy.

Module 7: Integrate Azure Cosmos DB SQL API with Azure services

Azure Cosmos DB has tight integration available with many other Azure servicers such as Azure Functions, Azure Cognitive Search, Azure Event Hubs, Azure Storage, Azure Data Factory, and Azure Stream Analytics. Going even further, you can use the change feed to integrate Azure Cosmos DB with many other services both in and out of Azure. In this module, we will integrate Azure Cosmos DB with both Azure Functions and Azure Cognitive Search. We will also explore the change feed using the SDK.

Module 8: Implement a data modeling and partitioning strategy for Azure Cosmos DB SQL API

Azure Cosmos DB is both horizontally scalable and nonrelational. To achieve this level of scalability, users need to understand the concepts, techniques, and technologies unique to NoSQL databases for modeling and partitioning data. In this module, you will model and partition data appropriately for a NoSQL database such as Azure Cosmos DB SQL API.

Module 9: Design and implement a replication strategy for Azure Cosmos DB SQL API

Today’s applications are required to be highly responsive and always online. To achieve low latency and high availability, instances of these applications need to be deployed in datacenters that are close to their users. In this module, you will explore how to replicate data and manage consistency across the globe using Azure Cosmos DB SQL API.

Module 10: Optimize query performance in Azure Cosmos DB SQL API

Azure Cosmos DB offers a rich set of database operations that operate on the items within a container. The cost associated with each of these operations varies based on the CPU, IO, and memory required to complete the operation. In this module, you will explore how to manage indexing policies and edit queries to minimize per-query request unit (RU) cost.

Module 11: Administrating and Monitoring tasks for an Azure Cosmos DB SQL API solution

When you have critical applications and business processes relying on Azure resources such as Azure Cosmos DB, you want to monitor those resources for their availability, performance, and operation. In this module, you will explore how to monitor events and performance of an Azure Cosmos DB account. You will also learn how to implement common security measures along with backup and restore in Azure Cosmos DB.

Module 12: Manage an Azure Cosmos DB SQL API solution using DevOps practices

Once an Azure Cosmos DB SQL API account is ready to go through a release lifecycle, it's not uncommon for an operations team to attempt to automate the creation of Azure Cosmos DB resources in the cloud. Automation makes it easier to deploy new environments, restore past environments, or scale a service out. In this module, you will explore how to use Azure Resource Manager to manage an Azure Cosmos DB account and its child resources using JSON templates, Bicep templates, or the Azure CLI.

Module 13: Create server-side programming constructs in Azure Cosmos DB SQL API

Azure Cosmos DB provides language-integrated, transactional execution of JavaScript. When using the SQL API in Azure Cosmos DB, you can write stored procedures, triggers, and user-defined functions (UDFs) in the JavaScript language. In this module, you will author JavaScript logic that executes directly inside the database engine.

Kosten

Kosten per deelnemer: € 2.145,00 excl. BTW
Max. deelnemers: 16

Geen bijkomende kosten

De genoemde cursustarieven zijn per persoon, exclusief 21% BTW (BTW nummer wordt vermeld op de factuur), inclusief alle actuele lesmaterialen, een naslagwerk (Pdf) en een certificaat van deelname. Er zijn dus geen bijkomende kosten achteraf.

In-company groepstarief

Als je je aanmeldt met een groep van vijf of meer personen voor een cursus op jouw bedrijfslocatie (in-company), dan kunnen wij een aantrekkelijk groepstarief aanbieden. Voor informatie over onze groepstarieven kun je telefonisch via 020 – 820 83 62 contact opnemen of hier een offerte aanvragen.

Goed om te weten

Werkgevers
Als werkgever kun je de volledige opleidingskosten voor werknemers aftrekken als bedrijfskosten. Dit geldt voor de opleiding zelf, maar ook voor andere kosten als boeken, inschrijfgeld, administratiekosten, het certificaat of extra begeleiding. Bij SignOn zijn al deze kosten al bij de prijs inbegrepen.

Heb je vragen of wil je meer informatie?

Of wil je weten of deze training bij je past. Neem dan vrijblijvend contact op via info@signon.nl of bel ons op 020 – 820 83 62.

Lesmethodes

Kies de lesmethode die het best bij je past. Deze training kun je op de volgende manieren volgen:

- **Online hybride training (combi op locatie & online)**

  Deze training vindt plaats via Zoom met een live trainer. Het is een combinatie van een klassikale training op locatie en een online training.

- **In-company / Maatwerk**

  In een op maat gemaakte training wordt alleen datgene behandeld dat relevant is voor jouw werksituatie en/of bedrijf. Dit maakt deze training zeer effectief. Beschikbaar in het Nederlands, Engels en Duits. Afhankelijk van het aantal deelnemers kan de korting wel oplopen tot 50% t.o.v. de Klassikale Training. Meer info of scherpe offerte aanvragen.

Silver
Microsoft
Partner

Microsoft Partner – Silver Data Analytics

SignOn bezit de status Microsoft Partner – Silver Data Analytics en toont daarmee aan dat de kennis, vaardigheden en prestaties van een bijzonder hoog niveau zijn. We laten hiermee zien volledig op de hoogte te zijn van de nieuwste technieken over Microsoft Power BI en Big Data.

Microsoft Certified Trainers

Onze Microsoft Certified Trainers (MCT) zijn experts in hun vakgebied en gecertificeerd volgens de voorwaarden van Microsoft. Naast het geven van trainingen werken ze ook in projecten en kennen als geen ander de dagelijkse praktijk. Daardoor weten zij waar cursisten dagelijks mee te maken krijgen en tegen aan kunnen lopen. Zij gebruiken hun praktijkervaring ter verrijking van de theorie in de klas.

Microsoft Office Specialist Expert

Onze Microsoft Office Specialist: Expert zijn experts in hun vakgebied en gecertificeerd volgens de voorwaarden van Microsoft. Naast het geven van trainingen werken ze ook in projecten en kennen als geen ander de dagelijkse praktijk. Daardoor weten zij waar cursisten dagelijks mee te maken krijgen en tegen aan kunnen lopen. Zij gebruiken hun praktijkervaring ter verrijking van de theorie in de klas.

Cedeo erkenning: wat betekent dit voor u?

Cedeo is een begrip als het gaat om opleidingen. Er zijn circa 300 Cedeo-erkende instituten in Nederland. Met een keuze voor een Cedeo-erkende leverancier weet u daarom zeker dat u een keuze maakt voor één van de betere opleidingsinstituten.

Bezoekadres
Zuidplein 36
1077 XV Amsterdam

Telefoon
020 820 83 62

Email
info@signon.nl
Website
www.signon.nl