

kod szkolenia: DP-203 / PL DL 4d

Data Engineering on Microsoft Azure

Autoryzowane szkolenie Data Engineering on Microsoft Azure
DP-203 szkolenie w formule **Distance Learning**.

Docelowa grupa odbiorców:

- Administrator
- Specjalista IT
- Inżynier Danych
- Administrator Baz Danych
- Analityk



Przeznaczenie szkolenia

- Azure Synapse Analytics
- Azure Databricks
- Azure Data Lake Storage
- Azure Stream Analytics

Głównymi odbiorcami tego kursu są specjaliści ds. danych, architekci danych i specjaliści od analizy biznesowej, którzy chcą dowiedzieć się więcej o inżynierii danych i tworzeniu rozwiązań analitycznych przy użyciu technologii platform danych istniejących na platformie Microsoft Azure. Druga grupa docelowa to analitycy danych i naukowcy zajmujący się danymi, którzy pracują z rozwiązaniami analitycznymi opartymi na Microsoft Azure



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Na kursie DP-203 student zapozna się z wzorcami i praktykami inżynierii danych w zakresie pracy z rozwiązaniami analitycznymi w trybie wsadowym i w czasie rzeczywistym przy użyciu technologii

platformy danych Azure.

Studenci:

- rozpoczną od zrozumienia podstawowych technologii obliczeniowych i pamięci masowej, które są używane do tworzenia rozwiązania analitycznego.
- Następnie zbadają, jak zaprojektować analityczne warstwy obsługujące i skupią się na zagadnieniach inżynierii danych podczas pracy z plikami źródłowymi.
- dowiedzą się, jak interaktywnie eksplorować dane przechowywane w plikach w jeziorze danych.
- Nauczą się różnych technik pozyskiwania, których można używać do ładowania danych przy użyciu funkcji Apache Spark dostępnej w usłudze Azure Synapse Analytics lub Azure Databricks, lub jak pozyskiwać dane przy użyciu potoków Azure Data Factory lub Azure Synapse.
- poznają również różne sposoby przekształcania danych przy użyciu tych samych technologii, które są używane do pozyskiwania danych.

Student poświęci czas na kurs, ucząc się, jak monitorować i analizować wydajność systemu analitycznego, aby móc optymalizować wydajność ładowania danych lub zapytań, które są wysyłane do systemów. Zrozumieją, jak ważne jest wdrożenie zabezpieczeń, aby zapewnić ochronę danych w spoczynku lub podczas przesyłania. Następnie student pokaże, jak dane w systemie analitycznym mogą służyć do tworzenia pulpitów nawigacyjnych lub tworzenia modeli predykcyjnych w usłudze Azure Synapse Analytics.



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-203** można przystąpić do certyfikowanego egzaminu **Microsoft**. Szczegóły na: <https://docs.microsoft.com/pl-pl/learn/certifications/exams/dp-203>



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- Znajomość przetwarzania w chmurze
- Znajomość podstawowych koncepcji danych

Szkolenia poprzedzające: **AZ-900, DP-900**

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
- labolatoria indywidualne
- 50% teoria
- 50% praktyka

Czas trwania

4 dni / 28 godzin

Agenda szkolenia

1: Poznaj opcje obliczeniowe i pamięci masowej dla obciążeń związanych z inżynierią danych

- Wprowadzenie do usługi Azure Synapse Analytics
- Opisz usługę Azure Databricks
- Wprowadzenie do usługi Azure Data Lake Storage
- Opisz architekturę jeziora Delta
- Pracuj ze strumieniami danych przy użyciu usługi Azure Stream Analytics

2: Zaprojektuj i zaimplementuj warstwę obsługi

- Zaprojektuj wielowymiarowy schemat, aby zoptymalizować obciążenia analityczne
- Bezkodowa transformacja na dużą skalę dzięki usłudze Azure Data Factory
- Wypełniaj wolno zmieniające się wymiary w potokach usługi Azure Synapse Analytics

3: Data engineering considerations for source files

- Design a Modern Data Warehouse using Azure Synapse Analytics
- Secure a data warehouse in Azure Synapse Analytics

4: Uruchamiaj interaktywne zapytania przy użyciu bezserwerowych pul SQL Azure Synapse Analytics

- Poznaj możliwości bezserwerowych pul SQL w usłudze Azure Synapse
- Wykonywanie zapytań dotyczących danych w jeziorze przy użyciu bezserwerowych pul SQL usługi Azure Synapse
- Twórz obiekty metadanych w bezserwerowych pulach SQL Azure Synapse
- Zabezpiecz dane i zarządzaj użytkownikami w bezserwerowych pulach SQL Azure Synapse

5: Eksploracja i transformacja danych w Azure Databricks

- Opisz usługę Azure Databricks
- Odczytywanie i zapisywanie danych w usłudze Azure Databricks
- Pracuj z DataFrames w Azure Databricks
- Pracuj z zaawansowanymi metodami DataFrames w usłudze Azure Databricks

6: Pobieranie i ładowanie danych do hurtowni danych

- Użyj najlepszych rozwiązań dotyczących ładowania danych w usłudze Azure Synapse Analytics
- Pozyskiwanie w skali petabajtów za pomocą usługi Azure Data Factory

7: Przekształcaj dane za pomocą Azure Data Factory lub Azure Synapse Pipelines

- Integracja danych z Azure Data Factory lub Azure Synapse Pipelines
- Bezkodowa transformacja na dużą skalę dzięki usłudze Azure Data Factory lub Azure Synapse Pipelines

8: Orkiestracja przenoszenia i transformacji danych w Azure Synapse Pipelines

- Organizuj przenoszenie i transformację danych w usłudze Azure Data Factory

9: Optymalizacja wydajności zapytań dzięki dedykowanym pulom SQL w usłudze Azure Synapse

- Zoptymalizuj wydajność zapytań magazynu danych w usłudze Azure Synapse Analytics
- Zapoznaj się z funkcjami deweloperów magazynu danych w usłudze Azure Synapse Analytics

10 Analiza i optymalizacja przechowywania danych w hurtowni danych

11: Obsługa hybrydowego transakcyjnego przetwarzania analitycznego (HTAP) za pomocą łącza Azure Synapse

- Projektuj hybrydowe przetwarzanie transakcyjne i analityczne przy użyciu usługi Azure Synapse Analytics

- Skonfiguruj łącze Azure Synapse za pomocą usługi Azure Cosmos DB
- Wysyłaj zapytania do Azure Cosmos DB za pomocą pul Apache Spark
- Wysyłaj zapytania do usługi Azure Cosmos DB za pomocą bezserwerowych pul SQLAnalizuj i optymalizuj magazyn danych w usłudze Azure Synapse Analytics

12: Kompleksowe zabezpieczenia dzięki usłudze Azure Synapse Analytics

- Zabezpiecz magazyn danych w usłudze Azure Synapse Analytics
- Konfiguruj wpisy tajne i zarządzaj nimi w Azure Key Vault
- Wdrażaj kontrolę zgodności danych wrażliwych

13: Przetwarzanie strumieniowe w czasie rzeczywistym z usługą Stream Analytics

- Włącz niezawodną obsługę wiadomości dla aplikacji Big Data przy użyciu usługi Azure Event Hubs
- Pracuj ze strumieniami danych przy użyciu usługi Azure Stream Analytics
- Przetwarzaj strumień danych za pomocą usługi Azure Stream Analytics

14: Tworzenie rozwiązania przetwarzania strumieniowego za pomocą usługi Event Hubs i Azure Databricks

- Przetwarzaj dane przesyłania strumieniowego za pomocą strukturalnego przesyłania strumieniowego usługi Azure Databricks

15: Tworzenie raportów przy użyciu integracji usługi Power BI z usługą Azure Synapse Analytics

- Twórz raporty za pomocą usługi Power BI, korzystając z jej integracji z usługą Azure Synapse Analytics

16: Wykonywanie zintegrowanych procesów uczenia maszynowego w usłudze Azure Synapse Analytics

- Użyj zintegrowanego procesu uczenia maszynowego w usłudze Azure Synapse Analytics