

# Implementing an Azure Data Solution

## PRZEZNACZENIE SZKOLENIA

Szkolenie skierowane do osób zainteresowanych podniesieniem swojej wiedzy i umiejętności w zakresie wdrażania różnych technologii platformy danych, w rozwiązania zgodne z wymaganiami biznesowymi i technicznymi, w tym lokalnymi, chmurowymi i hybrydowymi scenariuszami danych obejmującymi zarówno dane relacyjne, jak i dane bez SQL. W szczególności kurs jest skierowany do specjalistów ds. Danych, architektów danych i specjalistów ds. Wywiadu biznesowego, którzy chcą poznać technologie platformy danych, dostępne na platformie Microsoft Azure oraz do osób, które opracowują aplikacje dostarczające treści z technologii platformy danych, które istnieją na platformie Microsoft Azure. Kurs obejmuje takie zagadnienia jak:

- przetwarzanie danych przy użyciu szeregu technologii i języków, zarówno dla danych strumieniowych, jak i danych wsadowych
- wdrażanie bezpieczeństwa danych, w tym uwierzytelnianie, autoryzację, zasady i standardy danych
- definiowanie i wdrażanie monitorowania rozwiązań danych zarówno w zakresie przechowywania danych, jak i przetwarzania danych
- zarządzanie rozwiązaniami danych Azure i rozwiązywanie problemy, w tym optymalizację i odtwarzanie po awarii danych big data, przetwarzania wsadowego i transmisji danych strumieniowych.

## KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z UKOŃCZENIA SZKOLENIA

Uzyskanie wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie zarządzania platformą Azure. W tym zapoznanie się z:

- jak ewoluował świat danych i w jaki sposób technologie platformy danych w chmurze dostarczają przedsiębiorstwom nowych możliwości do eksploracji swoich danych na różne sposoby, dostępnymi technologiami platformy danych oraz, jak ewoluowała rola i obowiązki inżynierów danych
- różnymi sposobami przechowywania danych na platformie Azure, podstawami zarządzania pamięcią masową na platformie Azure, jak utworzyć konto pamięci masowej i jak wybrać odpowiedni model dla danych, które będą przechowywane w chmurze, tworzeniem przechowywania jezior danych w celu obsługi szerokiej gamy rozwiązań do analizy dużych danych przy minimalnym wysiłku
- Azure Databricks i sposobem, w jaki współpracuje z nim Inżynier Danych, aby umożliwić organizacji realizację projektów Team Data Science, podstawami Azure Databricks i notebooków Apache Spark do zapewnienia usługi i obszaru roboczego oraz z zadaniem przygotowania danych, które może przyczynić się do projektu nauki o danych
- jak pracować z danymi NoSQL za pomocą Azure Cosmos DB, udostępnianiem usługi, ładowaniem i odpytywaniem danych w usłudze przy użyciu rozszerzeń kodu Visual Studio oraz zestawu SDK Azure Cosmos DB .NET Core, konfigurowaniem opcji dostępności, aby użytkownicy mieli dostęp do danych z dowolnego miejsca na świecie
- opcjami platformy danych relacyjnych Azure, w tym baza danych SQL i hurtownia danych SQL
- pojęciami przetwarzania zdarzeń i danych strumieniowych oraz sposobu, w jaki odnosi się to do Event Hubs i Azure Stream Analytics, tworzeniem zadania analizy strumieniowej, by przysłać strumieniowo dane i dowiedzieć się, jak wysłać zapytania do danych przychodzących w celu przeprowadzenia analizy danych oraz jak zarządzać i monitorować uruchomione zadania
- fabryką Azure Data wykorzystaną do koordynowania przenoszenia danych i transformacji z szerokiej gamy technologii platform danych, możliwościami technologii by skonfigurować końcowy potok danych, który pobiera i przekształca dane
- jak Azure zapewnia wielowarstwowy model zabezpieczeń w celu ochrony danych, jak bezpieczeństwo może się

wahać od skonfigurowania bezpiecznych sieci i kluczy dostępu do zdefiniowania uprawnień, aż do monitorowania w wielu magazynach danych

- możliwościami monitorowania, które są dostępne w celu zapewnienia wsparcia operacyjnego w przypadku problemów z architekturą platformy danych, problemami z przechowywaniem danych i przetwarzaniem danych oraz opcjami odzyskiwania po awarii do zapewnienia ciągłości biznesowej.

## OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY

Oprócz doświadczenia zawodowego osoby, którzy biorą udział w tym szkoleniu, powinni posiadać wiedzę techniczną odpowiadającą następującym kursom: Podstawy platformy Azure.

Umiejętność korzystania z anglojęzycznych materiałów

Jako uzupełnienie rekomendujemy szkolenia:

AZ-301 - Microsoft Azure Architect Design

AZ-400 - Microsoft Azure DevOps Solutions

DP-201 - Designing an Azure Data Solution

---

## PRZYGOTOWANIE DO SZKOLENIA

Wirtualna Klasa

- Poznanie trenera i grupy
- Sprawdzanie wiedzy - testy i quizy
- Wprowadzenie w temat zajęć

## WYKŁADY I WARSZTATY

Sala szkoleniowa

1. Azure dla inżyniera danych
  - Wyjaśnienie ewoluującego świata danych
  - Sprawdzenie usługi w Azure Data Platform
  - Określenie zadań wykonywanych przez inżyniera danych
  - Opisanie przypadków użycia chmury w studium przypadku
2. Praca z przechowywaniem danych
  - Wybieranie podejścia do przechowywania danych na platformie Azure
  - Utworzenie konta magazynu Azure
  - Wyjaśnienie pamięci Azure Data Lake
  - Przesyłanie danych do Lake Azure Data
3. Umożliwienie nauki danych w oparciu o oprogramowanie Azure Databricks
  - Wyjaśnienie plików Azure Databricks
  - Praca z Azure Databricks
  - Czytanie danych za pomocą Azure Databricks
  - Wykonanie transformacji za pomocą Azure Databricks
4. Budowanie globalnie rozproszonych baz danych w Cosmos DB
  - Utworzenie bazy danych Azure Cosmos zbudowaną w celu skalowania
  - Wstawianie i odpytywanie danych w bazie danych Azure Cosmos DB
  - Zbudowanie aplikacji .NET Core dla Cosmos DB w Visual Studio Code
  - Dystrybuowanie danych globalnych za pomocą Azure Cosmos DB

5. Praca z relacyjnymi magazynami danych w chmurze
  - Wykorzystanie bazy danych Azure SQL
  - Opisanie Azure SQL Data Warehouse
  - Tworzenie i wysyłanie zapytań do hurtowni danych Azure SQL
  - Wykorzystanie PolyBase do załadowania danych do hurtowni danych SQL AzureAI
6. Przeprowadzanie analiz w czasie rzeczywistym za pomocą Stream Analytics
  - Wyjaśnienie strumienia danych i przetwarzania zdarzeń
  - Pobieranie danych za pomocą centrów zdarzeń
  - Przetwarzanie danych za pomocą zadań Stream Analytics
7. Orkiestrowanie przenoszenia danych za pomocą Azure Data Factory
  - Wyjaśnienie jak działa fabryka danych Azure
  - Komponenty fabryki danych Azure
  - Azure Data Factory i Databricks
8. Zabezpieczanie platform danych Azure
  - Wprowadzenie do bezpieczeństwa
  - Kluczowe komponenty bezpieczeństwa
  - Zabezpieczanie kont magazynowych i pamięci masowej danych
  - Zabezpieczanie magazynów danych
  - Zabezpieczanie danych strumieniowych
9. Monitorowanie i rozwiązywanie problemów przechowywania i przetwarzania danych
  - Wyjaśnienie dostępnych możliwości monitorowania
  - Rozwiązywanie typowych problemów z przechowywaniem danych
  - Rozwiązywanie typowych problemów z przetwarzaniem danych
  - Zarządzanie odzyskiwaniem po awarii

## WSPARCIE I ROZWÓJ PO SZKOLENIU

Portal Altkom Akademii

- Dostęp do materiałów szkoleniowych i uzupełniających
- Opieka trenera
- Kontakt ze społecznością

---

<b>Kod szkolenia</b>	DP-200 / PL AA 3d
<b>Czas trwania</b>	3 dni
<b>Poziom</b>	Podstawowy
<b>Autoryzacja</b>	Microsoft