



Szkozenie autoryzowane

## DP 200T01 Implementowanie rozwiązań przetwarzających dane na platformie Azure

[Strona szkolenia](#) | [Terminy szkolenia](#) | [Rejestracja na szkolenie](#) | [Promocje](#)

### Opis szkolenia

**W ramach szkolenia uczestnicy zaimplementują różne technologie platformy danych w rozwiązaniach spełniających określone wymagania biznesowe i techniczne, w szczególności w scenariuszach przetwarzania danych w środowiskach lokalnych, chmurowych i hybrydowych z wykorzystaniem zarówno danych relacyjnych, jak i danych NoSQL. Dowiedzą się również, w jaki sposób przetwarzać dane strumieniowe i wsadowe za pomocą różnych technologii i języków.**

Uczestnicy poznają także metody implementowania zabezpieczeń danych, m.in. z wykorzystaniem uwierzytelnienia, autoryzacji, strategii przetwarzania danych i standardów. Uczestnicy zdefiniują również i zaimplementują rozwiązanie do monitorowania działań związanych z przechowywaniem i przetwarzaniem danych. Ostatnim etapem szkolenia jest zarządzanie rozwiązaniami Azure przetwarzającymi dane oraz rozwiązywanie problemów. Obejmuje to takie zagadnienia, jak optymalizacja wielkich zbiorów danych i ich odzyskiwanie po awarii, przetwarzanie wsadowe i rozwiązania do przetwarzania danych strumieniowych.

#### Wymagania:

Oprócz odpowiedniego doświadczenia zawodowego osoby, które chcą wziąć udział w tym

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | [szkolenia@dagma.pl](mailto:szkolenia@dagma.pl)  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

szkoleniu, powinny mieć wiedzę techniczną w zakresie objętym tematyką szkolenia:  
Podstawy platformy Azure.

Szkolenie prowadzone jest w języku polskim, materiały w języku angielskim.

## Program szkolenia

### Moduł 1: Platforma Azure dla inżynierów danych

W module omawiany jest rozwój koncepcji dotyczących przetwarzania danych oraz nowe możliwości eksploracji danych dostępne dla przedsiębiorstw dzięki technologiom platformy danych w chmurze. Uczestnicy zapoznają się także z przeglądem różnych dostępnych technologii platform danych w chmurze oraz z rolą i obowiązkami inżyniera danych w nowym środowisku w kontekście korzyści uzyskiwanych przez przedsiębiorstwo.

#### Program

- Rozwój koncepcji dotyczących przetwarzania danych
- Przegląd usług na platformie danych Azure
- Określenie zadań wykonywanych przez inżyniera danych
- Opis przypadków użycia w środowisku chmury w ramach przykładu wdrożenia
- Ćwiczenie: Platforma Azure dla inżynierów danych
- Określenie koncepcji dotyczących przetwarzania danych
- Określenie usług platformy danych Azure
- Określenie zadań wykonywanych przez inżyniera danych
- Finalizacja produktów związanych z inżynierią danych

### Moduł 2: Przechowywanie danych

W tym module przedstawione zostają różne sposoby przechowywania danych na platformie Azure. Uczestnicy szkolenia poznają podstawy zarządzania pamięcią na platformie Azure, sposoby tworzenia konta usługi Storage, a także sposób wyboru odpowiedniego modelu dla danych, które mają być przechowywane w chmurze. Uczestnicy szkolenia dowiedzą się również, jak można w prosty sposób utworzyć magazyn Data Lake w celu obsługi różnych rozwiązań do analizy wielkich zbiorów danych.

#### Program

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](mailto:szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

- Wybór sposobu przechowywania danych na platformie Azure
- Tworzenie konta usługi Azure Storage
- Omówienie usługi Azure Data Lake Storage
- Przesyłanie danych do magazynu Azure Data Lake
- Ćwiczenie: Przechowywanie danych

### **Moduł 3: Praca zespołowa nad analizą danych z wykorzystaniem usługi Azure Databricks**

W ramach modułu uczestnicy szkolenia mają okazję zapoznać się z usługą Azure Databricks i ze sposobami jej przygotowania przez inżyniera danych na potrzeby realizacji w przedsiębiorstwie zespołowych projektów związanych z analizą danych. Omówione zostaną również podstawy usługi Azure Databricks i notatniki Apache Spark, a także sposoby udostępniania usługi i obszarów roboczych oraz wykonywania zadania przygotowania danych przydatnych w projekcie związanym z analizą danych.

#### **Program**

- Omówienie usługi Azure Databricks
- Praca z usługą Azure Databricks
- Odczytywanie danych z wykorzystaniem usługi Azure Databricks
- Wykonywanie transformacji z wykorzystaniem usługi Azure Databricks
- Ćwiczenie: Praca zespołowa nad analizą danych z wykorzystaniem usługi Azure Databricks

### **Moduł 4: Tworzenie globalnych rozproszonych baz danych z wykorzystaniem usługi Cosmos DB**

W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia poznają sposoby pracy z danymi NoSQL z wykorzystaniem usługi Azure Cosmos DB. Dowiedzą się, na czym polega udostępnianie usługi, w jaki sposób można ładować dane i tworzyć do nich zapytania za pomocą rozszerzeń programu Visual Studio Code i pakietu Azure Cosmos DB .NET Core SDK. Omówione zostaną również metody konfigurowania opcji dostępności, tak aby użytkownicy mogli uzyskać dostęp do danych z dowolnego miejsca na świecie.

#### **Program**

- Tworzenie skalowalnej bazy danych Azure Cosmos DB
- Wstawianie danych do bazy Azure Cosmos DB i tworzenie zapytań
- Tworzenie aplikacji .NET Core obsługującej bazę Cosmos DB w programie Visual Studio Code
- Globalne dystrybuowanie danych z wykorzystaniem usługi Azure Cosmos DB
- Ćwiczenie: Tworzenie globalnych rozproszonych baz danych z wykorzystaniem usługi Cosmos DB

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](https://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

## Moduł 5: Praca z relacyjnymi magazynami danych w chmurze

W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia poznają opcje relacyjnej platformy danych Azure, w tym usługi SQL Database i SQL Data Warehouse. Po ukończeniu modułu będą mogli uzasadnić decyzje dotyczącą wyboru konkretnej usługi, będą również potrafili udostępniać i łączyć poszczególne usługi oraz zarządzać nimi.

### Program

- Używanie usługi Azure SQL Database
- Opis usługi Azure SQL Data Warehouse
- Tworzenie danych i zapytań w usłudze Azure SQL Data Warehouse
- Zastosowanie funkcji PolyBase do ładowania danych do usługi Azure SQL Data Warehouse
- Ćwiczenie: Praca z relacyjnymi magazynami danych w chmurze

## Moduł 6: Analiza danych w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem usługi Stream Analytics

W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia poznają pojęcia danych strumieniowych i przetwarzania zdarzeń oraz zakres ich zastosowania w usługach Event Hubs i Azure Stream Analytics. Następnie skonfigurują zadanie analityczne do przesyłania danych strumieniowych i poznają sposoby tworzenia zapytań do danych przychodzących w celu wykonania ich analizy. W ostatniej części modułu omówione zostanie zarządzanie działającymi zadaniami oraz ich monitorowanie.

### Program

- Omówienie strumieni danych i przetwarzania zdarzeń
- Pozyskiwanie danych z wykorzystaniem usługi Event Hubs
- Przetwarzanie danych za pomocą zadań usługi Stream Analytics
- Ćwiczenie: Analiza danych w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem usługi Stream Analytics

## Moduł 7: Koordynacja przetwarzania danych z wykorzystaniem usługi Azure Data Factory

W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia dowiedzą się, w jaki sposób można wykorzystać usługę Azure Data Factory do koordynowania przesyłania i transformacji danych z różnych platform. Poznają możliwości tej technologii i będą w stanie skonfigurować kompleksowy proces pozyskiwania i transformacji danych.

### Program

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

- Omówienie działania usługi Azure Data Factory
- Komponenty usługi Azure Data Factory
- Usługi Azure Data Factory i Databricks
- Ćwiczenie: Koordynacja przetwarzania danych z wykorzystaniem usługi Azure Data Factory

## **Moduł 8: Zabezpieczanie platform danych Azure**

W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia poznają wielowarstwowy model ochrony danych dostępny na platformie Azure. Omówione zostaną różne mechanizmy zabezpieczeń, począwszy od konfigurowania bezpiecznych sieci i kluczy dostępu oraz definiowania uprawnień, a skończywszy na monitorowaniu dostępu do różnych magazynów danych.

### **Program**

- Wprowadzenie do problematyki zabezpieczeń
- Główne komponenty zabezpieczeń
- Zabezpieczanie kont usługi Storage i magazynu Data Lake Storage
- Zabezpieczanie magazynów danych
- Zabezpieczanie danych strumieniowych
- Ćwiczenie: Zabezpieczanie platform danych Azure

## **Moduł 9: Monitorowanie procesów przechowywania i przetwarzania danych oraz rozwiązywanie problemów**

W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia poznają różne dostępne możliwości monitorowania umożliwiające wsparcie operacyjne w przypadku wystąpienia problemów związanych z architekturą platformy danych. Omówione zostaną często występujące problemy dotyczące przechowywania i przetwarzania danych. Przedstawione zostaną także opcje odzyskiwania awarii pozwalające zapewnić ciągłość biznesową.

### **Program**

- Omówienie dostępnych możliwości monitorowania
- Rozwiązywanie często występujących problemów dotyczących przechowywania danych
- Rozwiązywanie często występujących problemów dotyczących przetwarzania danych
- Zarządzanie usuwaniem skutków awarii
- Ćwiczenie: Monitorowanie procesów przechowywania i przetwarzania danych oraz rozwiązywanie problemów

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](mailto:szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

**Tagi:**

---

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
**szkolenia.dagma.eu**

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852