

Szkolenie: Microsoft  
AZ-220T00 Microsoft Azure IoT Developer



## Cel szkolenia:

Szkolenie przekaże uczestnikom wiedzę i umiejętności potrzebnych do tworzenia i utrzymywania rozwiązań chmurowych i brzegowych Azure IoT. Szkolenie w pełni pokrywa główne usługi Azure IoT, takie jak: IoT Hub, Device Provisioning Services, Azure Stream Analytics, Time Series Insights i inne. Oprócz usług Azure PaaS, podczas szkolenia uczestnik posiędzie wiedzę z zakresu IoT Edge, zarządzania urządzeniami, monitorowania i rozwiązywania problemów, bezpieczeństwa, oraz Azure IoT Central.

Po ukończeniu szkolenia, uczestnik będzie potrafił:

- Tworzyć, konfigurować i zarządzać Azure IoT Hub.
- Zaopatrywać urządzenia używając IoT Hub i DPS.
- Tworzyć bezpieczną, dwustronną komunikację między urządzeniami i IoT Hub.
- Wdrażać przetwarzanie wiadomości używając trasowania IoT Hub i Azure Stream Analytics.
- Konfigurować połączenie z Time Series Insights i podtrzymywać wymagania integracji biznesowej.
- Wdrażać scenariusze IoT Edge używając modułów rynkowych i różnych wzorców brzegowych bram sieciowych.
- Wdrażać scenariusze IoT Edge, które wymagają wdrożenia własnych modułów i kontenerów.
- Zarządzać urządzeniami przy użyciu bliźniaczych i bezpośrednich metod
- Monitorować, logować i uruchamiać przebieg diagnostyczny
- Rozpoznawać i adresować obawy związane z bezpieczeństwem, oraz używać Azure Security Center dla IoT.
- Zbudować rozwiązania IoT przy pomocy Azure IoT Central i rozpoznawać możliwości SaaS dla IoT.

## Plan szkolenia:

- Wprowadzenie do IoT i usług Azure IoT
  - Możliwości biznesowe IoT
  - Wprowadzenie do architektury rozwiązań IoT
  - Sprzęt IoT i usługi chmurowe
  - Scenariusze laboratoryjne

- Urządzenia i komunikacja
  - IoT Hub i urządzenia
  - Narzędzia programistyczne IoT
  - Konfiguracja urządzeń i komunikacja
- Zaopatrywanie urządzeń
  - Pojęcia i Zasady zaopatrywania urządzeń
  - Konfiguracja i zarządzanie usługą Device Provisioning Service
  - Zadania zaopatrywania urządzeń
- Przetwarzanie wiadomości i analityka
  - Wiadomości i ich przetwarzanie
  - Opcje magazynów danych
  - Azure Stream Analytics
- Wizualizacja danych
  - Integracja biznesowa dla rozwiązań IoT
  - Wizualizacja danych z Time Series Insights
  - Wizualizacja danych z Power BI
- Proces wdrażania Azure IoT Edge
  - Wprowadzenie do Azure IoT Edge
  - Proces wdrażania Edge
  - Urządzenia brzegowej bramy sieciowej
- Moduły i kontenery Azure IoT Edge
  - Tworzenie własnych modułów Edge
  - Lokalny i pozasieciowy magazyn
- Zarządzanie urządzeniami
  - Wprowadzenie do IoT Device Management
  - Zarządzanie IoT i brzegowymi urządzeniami IoT
  - Skalowe zarządzanie urządzeniami
- Testowanie rozwiązań, diagnostyka i logowanie
  - Monitorowanie i logowanie
  - Rozwiązywanie problemów
- Zabezpieczanie rozwiązań IoT
  - Podstawy bezpieczeństwa dla rozwiązań IoT
  - Wprowadzenie do Azure Security Center dla IoT
  - Wzmocnienie ochrony IoT z Azure Security Center
- Budowa rozwiązania IoT przy użyciu IoT Central
  - Wprowadzenie do IoT Central

- Tworzenie i zarządzanie szablonami urządzeń
- Zarządzanie urządzeniami w Azure IoT Central

## Wymagania:

- Doświadczenie w wytwarzaniu oprogramowania jest wymagane, natomiast nie ma określonego języka.
- Ogólne rozumienie przetwarzania i magazynowania danych jest zalecane, ale nie jest wymagane.
- Podstawowe rozumienie Paas, SaaS i IaaS. Poziom wiedzy z Microsoft Azure Fundamentals (AZ-900) jest zalecany.

## Poziom trudności



## Certyfikaty:

**Certyfikat** ukończenia **autoryzowanego kursu Microsoft.**

## Prowadzący:

Microsoft Certified Trainer.