

Analityka / Big Data

Narzędzie	Azure	AWS	GCP	Opis
Hurtownie danych	Azure Synapse Analytics	Amazon Redshift	BigQuery	Do analizy danych w dużej skali
Silnik przetwarzania	Azure Data Factory / Dataflow	AWS Glue / EMR	Dataflow / Dataproc	ETL/ELT, przetwarzanie wsadowe i strumieniowe
Przechowywanie	Azure Data Lake / Blob	Amazon S3	Cloud Storage	Przechowywanie dużych ilości danych
Streaming danych	Azure Event Hub / Stream Analytics	Amazon Kinesis / MSK	Pub/Sub, Dataflow	Przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym
Monitorowanie	Azure Monitor / Log Analytics	CloudWatch	Cloud Logging / Cloud Monitoring	Monitoring infrastruktury i aplikacji

AI / ML

Narzędzie	Azure	AWS	GCP	Opis
Modelowanie ML	Azure Machine Learning (AML)	SageMaker	Vertex AI	Tworzenie, trenowanie i wdrażanie modeli
AutoML	AML AutoML	SageMaker Autopilot	Vertex AI AutoML	Automatyczne trenowanie modeli
OCR / NLP	Cognitive Services	Comprehend / Rekognition	Cloud Vision, Natural Language	Gotowe modele AI

Zadanie 1

Robisz PoC na wykrycie anomalii z linii produkcyjnej (jakieś IoT). Jakich narzędzi użyjesz np. w Azure. Jak będzie wyglądało PoC.

Narzędzia (Azure)

- **IoT Hub** – odbieranie danych z urządzeń.
- **Stream Analytics** – analiza danych strumieniowych, detekcja wzorców.
- **Azure Machine Learning** – trenowanie modelu detekcji anomalii.
- **Data Lake** – długoterminowe przechowywanie danych.
- **Power BI** – wizualizacja wyników.

Architektura PoC

IoT Device → IoT Hub → Stream Analytics
 ↘→ Azure ML (model anomalii)
 ↘→ Data Lake Storage → Power BI