

## Najważniejsze narzędzia analityczne/Big Data/AI w Azure

1. **Azure Synapse Analytics:** Kombajn do przetwarzania dużych ilości danych, łączący analizy wsadowe i w czasie rzeczywistym.
  2. **Azure Databricks:** Świetna platforma do uczenia maszynowego i analizy danych w czasie rzeczywistym.
  3. **Azure Data Lake Storage:** Miejsce do trzymania naprawdę dużych zbiorów danych.
  4. **Azure Stream Analytics:** Narzędzie do analizowania danych na bieżąco.
  5. **Azure Machine Learning:** Platforma do budowania i wdrażania modeli AI.
  6. **Power BI:** Wizualizacja i analiza danych w przystępnej formie.
- **Azure Cognitive Services:** Zestaw usług AI do rozpoznawania tekstu, mowy i obrazów.

## Przykład PoC - Wykrywanie anomalii na linii produkcyjnej (IoT)

1. **Zbieranie danych:** Azure IoT Hub zbiera dane z czujników.
2. **Przetwarzanie na bieżąco:** Azure Stream Analytics analizuje dane w czasie rzeczywistym.
3. **Magazyn danych:** Azure Data Lake przechowuje dane do dalszej analizy.
4. **Analiza:** Azure Synapse Analytics do przetwarzania wsadowego, a modele ML w Azure Machine Learning do wykrywania nietypowych zdarzeń.

## Architektura Big Data dla Rockstar Games

1. **Skąd dane:** Logi gry, dane telemetryczne, opinie graczy np. z mediów społecznościowych.
2. **Przechowywanie:** Azure Data Lake Storage - bo trzeba magazynować naprawdę sporo danych.
3. **Przetwarzanie:**
  - Azure Databricks - do analizy wsadowej i tworzenia modeli AI.
  - Azure Stream Analytics - do przetwarzania danych w czasie rzeczywistym.
4. **Analiza i AI:**
  - Azure Synapse Analytics - do dużych analiz.
  - Azure Machine Learning - do analizy sentymentu i wykrywania błędów.
5. **Raportowanie:** Power BI - do wizualizacji wyników i tworzenia raportów.
6. **Monitoring:** Azure Monitor - do sprawdzania, czy wszystko działa jak trzeba.