

## Najważniejsze narzędzia analityczne Azure:

1. **Azure Synapse Analytics** - łączy w sobie analizę Big Data i magazyn danych w chmurze, oferując elastyczne i skalowalne rozwiązania. Pozwala na przetwarzanie dużych ilości danych, łączenie różnych źródeł danych, a także korzystanie z narzędzi analitycznych i wizualizacyjnych, takich jak Power BI. Jest to jedno z najbardziej kompleksowych narzędzi analitycznych w Azure, które może sprostać potrzebom każdej organizacji.

### Przydatne linki:

<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/synapse-analytics/>

<https://microsoftlearning.github.io/mslearn-synapse/Instructions/Labs/01-Explore-Azure-Synapse.html>

2. **Azure Machine Learning** - jest to narzędzie do uczenia maszynowego i przetwarzania danych, które oferuje zaawansowane algorytmy uczenia maszynowego, dzięki którym można opracować i wdrożyć modele analityczne w chmurze. Azure Machine Learning umożliwia budowanie i wdrażanie modeli na różnych platformach i urządzeniach, co jest szczególnie ważne w kontekście projektów AI i IoT.

### Przydatne linki:

<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/?view=azureml-api-2>

[https://ec-europa.github.io/digit-dataplatform/user\\_documentation/azure\\_mlstudio/](https://ec-europa.github.io/digit-dataplatform/user_documentation/azure_mlstudio/)

<https://towardsdatascience.com/azure-machine-learning-service-part-1-an-introduction-739620d1127b>

3. **Power BI** - to narzędzie analityczne do wizualizacji danych, które oferuje łatwy i intuicyjny interfejs użytkownika. Pozwala na tworzenie interaktywnych raportów, dashboardów i wizualizacji danych w czasie rzeczywistym. Power BI jest szczególnie popularne w biznesie, ponieważ pozwala na szybkie i efektywne zrozumienie danych, a także na podejmowanie lepszych decyzji na podstawie wskazówek wynikających z analizy danych.

### Przydatne linki:

<https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi/>

<https://www.datavizioner.com/resources/how-to-use-power-bi-documenter>

<https://powerbidocs.com/>

W przypadku wykrywania anomalii w linii produkcyjnej przy użyciu danych IoT, w Azure można skorzystać np. z Azure Stream Analytics - umożliwia przetwarzanie strumieni danych w czasie rzeczywistym i analizowanie ich w locie. W przypadku linii produkcyjnej, narzędzie to może służyć do monitorowania parametrów procesu produkcyjnego (takich jak temperatura, wilgotność, prędkość, ciśnienie itp.) i wykrywania odstępstw od wartości oczekiwanych. W przypadku wykrycia anomalii, narzędzie to może wygenerować alarm lub powiadomienie.