

# Architektura Big Data dla Netflix w chmurze Azure dla przetwarzania danych w celu personalizacji rekomendacji treści dla użytkowników

## *Zagadnienie:*

Personalizacja rekomendacji treści dla użytkowników platformy Netflix w celu zwiększenia zaangażowania i retencji użytkowników.

## *Narzędzia i usługi w chmurze Azure:*

1. **Azure Blob Storage:** Służy do przechowywania dużych ilości danych, takich jak dane oglądalności i ocen użytkowników.
2. **Azure HDInsight:** Umożliwia przetwarzanie danych w oparciu o platformy Hadoop, Spark i HBase w chmurze Azure.
3. **Azure Databricks:** Zapewnia zaawansowane narzędzia do analizy danych, uczenia maszynowego i przetwarzania strumieniowego.
4. **Azure Machine Learning:** Wykorzystywany do tworzenia modeli uczenia maszynowego do prognozowania preferencji użytkowników na podstawie ich aktywności na platformie.
5. **Azure Functions:** Umożliwia uruchamianie kodu bezstanowego w chmurze, co może być wykorzystane do personalizacji rekomendacji treści w czasie rzeczywistym.

## *Architektura:*

1. **Źródło danych:** Dane dotyczące oglądalności, ocen i interakcji użytkowników będą przechowywane w Azure Blob Storage.
2. **Przetwarzanie danych:** Dane będą przetwarzane za pomocą Azure HDInsight w celu analizy i identyfikacji wzorców zachowań użytkowników.
3. **Analiza i modelowanie:** Dane będą analizowane i modelowane za pomocą narzędzi dostępnych w Azure Databricks do tworzenia zaawansowanych analiz i modeli uczenia maszynowego.
4. **Personalizacja rekomendacji:** Modele uczenia maszynowego będą wykorzystywane do generowania spersonalizowanych rekomendacji treści dla użytkowników za pomocą Azure Machine Learning.
5. **Dostarczanie rekomendacji:** Rekomendacje treści będą generowane w czasie rzeczywistym na podstawie modeli i dostarczane użytkownikom za pomocą Azure Functions, co umożliwi szybką personalizację doświadczenia oglądania.