**Wstęp**

Zadaniem aplikacji jest przewidywanie tego, czy klient banku założy lokatę terminową. Może być użyteczna dla działu sprzedaży przy identyfikacji ważnych klientów. Zbiór danych pochodzi z jednego z Portugalskich banków (<https://archive.ics.uci.edu/dataset/222/bank+marketing>). Zbiór danych zawiera następujące zmienne dotyczące klientów:

* Wiek
* Zawód
* Stan cywilny
* Wykształcenie
* Informacje o przeszłej niewypłacalności
* Średni stan konta
* Informacja o kredycie na mieszkanie
* Sposób kontaktu z klientem
* Data ostatniego kontaktu z klientem
* Czas ostatniego kontaktu
* Liczba prób kontaktu w ramach kampanii
* Liczba dni od ostatniego kontaktu
* Wynik poprzedniej kampanii, w której klient brał udział

**Funkcjonalności**

Aplikacja umożliwia następujące funkcjonalności:

* Trenowanie modeli przy pomocy zestawu parametrów.
* Trenowanie modeli na danych syntetycznych.
* Dokonywanie predykcji, dla wprowadzonych danych dotyczących klienta.

**Jak korzystać z aplikacji**

Aby uruchomić aplikacje należy uruchomić plik lanucher.py z poziomu wiersza poleceń. Po załadowaniu się aplikacji, w przeglądarce udać się pod adres: <http://localhost:8501/>.

W części o tytule *Run Kedro Pipeline* można uruchomić proces trenowania modeli. W części o tytule *Predict* można dokonać predykcji modelu dla dowolnych, wprowadzonych danych.

**Architektura aplikacji**

Obraz zawierający diagram, linia, zrzut ekranu, szkic

Opis wygenerowany automatycznie

Aplikacja składa się z 4 elementów:

1. Kedro pipeline – zestaw skryptów odpowiedzialnych za ładowanie danych ze źródła, wstępną transformacje i czyszczenie oraz trenowanie modeli i ich logowanie.
2. Weigths & Biases (W&B) – platforma, w której składowane i wersjonowane są artefakty (modele i enkodery) oraz datasety.
3. FastAPI – server REST, serwujący modele.
4. Klient webowy Streamlit – za jego pomocą użytkownik komunikuje się z aplikacją.