**Opis zbioru danych - Analiza zachowań zakupowych klientów**

### Kontekst biznesowy

Zbiór danych zawiera informacje o klientach sklepu internetowego oraz ich zachowaniu na stronie. Zadaniem jest predykcja zakupu usługi premium.

### Opis zmiennych

### wiek - wiek klienta w latach

### przychod - deklarowany miesięczny przychód klienta w PLN

### czas\_na\_stronie\_min - łączny czas spędzony na stronie podczas ostatniej sesji (w minutach)

### liczba\_wizyt - liczba wizyt na stronie w ciągu ostatnich 30 dni

### godzina\_wejscia - godzina rozpoczęcia ostatniej sesji (format 24h)

### dzien\_tygodnia - dzień tygodnia ostatniej wizyty (1 - poniedziałek, 7 - niedziela)

### typ\_klienta - kategoria klienta

### region – region geograficzny klienta

### kupil - czy klient zakupił usługę premium? - target

### Dodatkowe informacje

* Dane nie zawierają wartości brakujących
* Wszystkie wartości numeryczne są liczbami całkowitymi
* Dane zostały zanonimizowane i nie zawierają informacji umożliwiających identyfikację klientów

### Zadanie

Twoim zadaniem jest zbudowanie modelu predykcyjnego, który na podstawie dostępnych cech przewidzi, czy klient dokona zakupu (kolumna kupil).

Dane dostępne są w formacie CSV z nagłówkami kolumn. Separator: przecinek.

**Instrukcje:**

1. **Wczytaj dane**
2. **Wykonaj eksplorację danych –** rozkłady, zależności, statystyki zmiennych
3. **Przetwórz dane** - np. kodowanie, feature engineering
4. **Podziel dane na zbiór treningowy i testowy (ewentualnie walidacyjny)**
5. **Zbuduj model/modele klasyfikacyjne –** dowolne
6. **Przeprowadź tuning hiperparametrów -** opcjonalnie
7. **Dokonaj oceny modelu/modeli**
8. **Zinterpretuj wyniki**: np. Które cechy mają największy wpływ? Dlaczego wybrany model jest najlepszy? Czemu zostały wykorzystane takie miary oceny modelu? Skąd wiadomo, że model nie jest przetrenowany?