

# Bank Marketing data (with social/economic context)

Maciej Maecki

24 października 2019

## Streszczenie

W pliku Bank Marketing data.csv znajduj si dane charakteryzujce klientw pewnego banku oraz kampanie marketingowe skierowane do tych klientw. Doczone s ponadto wskaniki spoeczne i ekonomiczne. Na podstawie tych danych naley zbudowa model prognozujcy szans, e klient w wyniku prowadzonej kampanii zaoy lokat terminow.

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie</b>	<b>2</b>
1.1	Opis problemu . . . . .	2
1.2	Opis danych . . . . .	2

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Opis problemu

W ramach kampani marketingowej organizowanej przez pewien bank w latach między majem 2008 roku, a listopadem 2010 roku, były zbierane informacje na temat klientów tego banku. Na podstawie tych danych planowane jest przewidzenie, czy i jaki rodzaj klientów kupi lokat terminową w tym banku.

## 1.2 Opis danych

Nasze dane zawierają 21 kolumn i 4119 wierszy z danymi. Kolumny możemy podzielić na 3 grupy:

### **I: Zmienne związane z danymi klienta bankowego:**

1. Wiek (age): wiek klienta.
2. Praca (job): rodzaj pracy klienta.
3. Stan cywilny (marital): stan cywilny klienta.
4. Edukacja (education): edukacja klienta.
5. Domylnie (default): Klient wcześniej domylnie miał kredyt.
6. Mieszkanie (housing): Klient ma kredyt mieszkaniowy.
7. Pożyczka (loan): Klient ma osobistą pożyczkę.

### **II: Zmienne związane z ostatnim kontaktem bieżącej kampanii marketingowej:**

8. Kontakt (contact): Typ komunikacji kontaktowej (telefonicznej lub komrkowej).
9. Miesiąc (month): Ostatni kontakt miesiąca roku.
10. Dzień tygodnia (day of week): dzień ostatniego kontaktu tygodnia.
11. Czas trwania (duration): czas trwania ostatniego kontaktu w sekundach. Jeśli czas trwania wynosi 0, nigdy nie skontaktowaliśmy się z klientem, aby założyć konto lokaty terminowej.
12. Kampania (campaign): liczba kontaktów wykonanych podczas tej kampanii i dla tego klienta
13. Liczba dni (pdays): liczba dni, które upłynęły od ostatniego kontaktu klienta z poprzednią kampanią (wartość liczbową; 999 oznacza, że klient wcześniej się nie skontaktował)
14. Poprzedni (previous): liczba kontaktów wykonanych przed tą kampanią i dla tego klienta (numerycznie)
15. Outcome: wynik poprzedniej kampanii marketingowej (kategorycznie: porażka, nieistniejąca, sukces)

### **III: Atrybuty kontekstu społecznego i gospodarczego:**

16. Emp.var.rate: wskaźnik zmienności zatrudnienia - wskaźnik kwartalny
17. Cons.price.idx: wskaźnik cen konsumpcyjnych - wskaźnik miesięczny
18. Cons.conf.idx: wskaźnik zaufania konsumentów - wskaźnik miesięczny
19. Euribor3m: stawka 3-miesięczna euribor - wskaźnik dzienny
20. Liczba zatrudnionych (nr employed): liczba pracowników - wskaźnik kwartalny

### **Zmienna wyjściowa (podany cel):**

21. y - czy klient subskrybował lokatę? (dwukrotnie: tak, nie)