## Churn modeling - problem klasyfikacji klienta banku

## Jakub Cierocki

14 04 2020

## Wprowadzenie

Zjawisko tzw "customer churn" (*churn* - ang. odpływ, rezygnacja), czyli rezygnacji klienta ze współpracy z przedsiębiorstwem, jest w kręgu zainteresowania naukowców od wielu lat. Wiąże się z nim kilka różnych problemów analitycznych, m.in. prognozowanie dynamiki liczby klientów oraz klasyfikacja indywidualnego klienta (czy zrezygnuje?).

Firmy, a w szczególności banki, inwestują mocno w modelowanie tego zjawiska, gdyż pozyskiwanie nowych klientów jest często o wiele droższym zabiegiem, niż utrzymanie dotychczasowych, a dynamika ich liczby jest kluczowa przy modelowaniu procesów biznesowych. Przykładowo, jeśli Spotify (dostawca usługi streamowania muzyki) zidentyfikowałoby segment osób, które z dużym prawdopobieństwem zrezygnują niedługo z subskrypcji, przedsiębiorstwo mogłoby zasypać ich specjalnymi ofertami, zachęcających ich do dalszego korzystania z ich oferty. Z drugiej strony powiązanie nielojalności konsumenckiej z atrybutami konkretnej podgrupy klientów może pomóc w racjonalizacji kosztów przeznaczonych na reklamę i projektowanie produktów przeznaczonych dla jej przedstawicieli.

W niniejszym raporcie zbadamy, jak cechy klienta są powiązane z podjęciem przez niego decyzji o zmianie dostawcy usług bankowych. Na analizowane przez nas czynniki składają się atrybuty charakteryzującego samego klienta jak i jego dotychczasową współpracę z bankiem.

## Problem badawczy

Zjawisko "churnu" będziemy analizować z perspektywy banku. Dysponuje on pewnymi danymi personalnymi swoich klientów oraz pełną informacją o ich aktualnej (i przeszłej) subskrypcji usług tego banku. Problem badawczy, jaki chcemy przeanalizować to czy na podstawie tych danych bank jest w stanie z dużym prawdobieństwem przewidzieć potencjalną decyzję klienta o rezygnacji z jego usług w niedalekiej (bliżej nie określonej) przyszłości.