

Sieci neuronowe w badaniach zachowań konsumentów

W dysertacji ukazano przydatność sztucznych sieci neuronowych do analizy danych w wybranych obszarach badań zachowań konsumentów, takich jak: segmentacja konsumentów, analiza odejścia klienta oraz analiza koszykowa. Zaprezentowano sieci neuronowe ze szczególnym uwzględnieniem sieci Kohonena oraz perceptronu wielowarstwowego (MLP). Wyjaśniono specyfikę badań zachowań konsumentów. Przedstawiano, z literatury przedmiotu, przykłady empirycznego wykorzystania sieci neuronowych w problemach związanych z zachowaniami konsumentów. Ponadto przeprowadzono trzy badania zachowań konsumentów obejmujące kolejno obszary: segmentację konsumentów, analizę odejścia klienta oraz analizę koszykową. Do każdego z badań wykorzystano oprócz sieci neuronowych także inną technikę analizy danych i porównano wyniki obu podejść. Pierwszym badaniem była segmentacja wybranych państw ze względu na strukturę wydatków konsumpcyjnych obywateli, w którym wykorzystano sieci Kohonena i metodę k-średnich. W drugim badaniu podjęto starania zmierzające do wytypowania czynników, które mają największy wpływ na lojalność studentów (kontynuowanie przez nich studiów w badanej jednostce uczelnianej po uzyskaniu dyplomu licencjata). Za pomocą sieci MLP oraz prostej analizy danych statystycznych dokonano analizy ryzyka odejścia studenta. W ostatnim badaniu odkryto wzorce zachowań nabywczych konsumentów poprzez przeprowadzenie analizy koszykowej danych transakcyjnych. Posłużono się tutaj sieciami neuronowymi (Kohonena i MLP), a także metodą a priori.