

URSZULA DUDZIAK

Uniwersytet Rzeszowski

Zachowywanie α -własności relacji rozmytych w procesie uśredniania

Pojęcie relacji rozmytej zostało wprowadzone przez Zadeha w 1965 roku i rozwinięte w późniejszej pracy z 1971 roku. Zwykle relacje dwuargumentowe odgrywają ważną rolę w teoriach matematycznych. Relacje równoważności i porządku występują praktycznie we wszystkich konstrukcjach matematycznych. Relacje, zarówno zwykłe jak i też rozmyte, znalazły też zastosowanie w tworzeniu różnych pojęć nauk takich jak psychologia, socjologia, lingwistyka. Przykładowo, w teorii wielokryterialnego podejmowania decyzji wiele pojęć bazuje na własnościach relacji dwuargumentowych. Teoria zbiorów rozmytych umożliwia uogólnienie pojęcia relacji dwuargumentowej, a dokładniej funkcji charakterystycznej relacji. Działania na relacjach rozmytych definiuje się przy pomocy funktorów logiki wielowartościowej. Zagadnienie, które będzie prezentowane związane jest z uśrednianiem relacji rozmytych, czyli tworzeniem nowych relacji rozmytych przy pomocy funkcji wielu zmiennych. Przedstawimy charakteryzację przekształceń zachowujących własności relacji rozmytych, czyli takich przekształceń, przy pomocy których z danych relacji rozmytych posiadających określoną własność otrzymujemy nową relację rozmytą o tej samej własności. Naszą uwagę skoncentrujemy na pewnej grupie własności, będą to α -własności relacji rozmytych, gdzie $\alpha \in [0, 1]$.