

dr Ewa Rak

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Rzeszowskiego

Zastosowanie rozdzielności operatorów agregacji z elementem zerowym w teorii użyteczności

Rozwiązania równania rozdzielności w dużej mierze zależą od wyboru klasy funkcji, w której poszukujemy rozwiązań. Obecnie wiele badań dotyczy równania rozdzielności dla działań określonych w przedziale jednostkowym (tzw. operatorów agregacji [1]). Wynika to przede wszystkim z potrzeby ich szerokiego wykorzystywania, m.in. także w problemach podejmowania decyzji w warunkach niepewności [2], [3], [5].

W proponowanej komunikacie przedstawię rozwiązania warunkowego równania rozdzielności dla pary agregacji z klasy 2-uniform z elementem zerowym ([6]) oraz klasy konorm trójkątnych ([4], str. 13) wraz z ich znaczeniem w opisie hybrydowej funkcji użyteczności z nałożonym progiem [2], a w efekcie modelowaniu zachowań decydena.

Bibliografia

- [1] T. Calvo, G. Mayor, R. Mesiar, *Aggregation Operators: New Trends and Applications*, Stud. Fuzziness Soft Comput. 97, Springer, Berlin, Heidelberg, 2002.
- [2] D. Dubois, E. Pap, H. Prade, *Hybrid probabilistic-possibilistic mixtures and utility functions*, in: Preferences and Decisions under Incomplete Knowledge, Stud. Fuzziness Soft Comput. 51, Springer, Berlin, 2000, 51–73.
- [3] D. Jočić, I. Štainer-Papuga, *Some implications of the restricted distributivity of aggregation operators with absorbing elements for utility theory*, Fuzzy Sets Syst. 291 (2016), 54–65.
- [4] E. P. Klement, R. Mesiar, E. Pap, *Triangular Norms*, Kluwer, Dordrecht, 2000.
- [5] A. Lundberg, *Variants of the distributivity equation arising in theories of utility and psychophysics*, Aequationes Math. 69 (2005), 128–145.
- [6] P. Drygaś, E. Rak, *Distributivity equation in the class of 2-uniforms*, Fuzzy Sets Syst. 291 (2016), 82–97.