

Marcin Woźniak, Martyna Kobielnik
Wydział Matematyki Stosowanej Politechniki Śląskiej

Najnowsze trendy w matematyce stosowanej do sztucznej inteligencji

Ostatnie osiągnięcia w dziedzinie matematyki stosowanej dają wiele możliwości dalszego rozwoju. Modele matematyczne stanowią istotny element systemów sztucznej inteligencji, to dzięki nim jesteśmy w stanie sprawnie przetwarzać dostępne informacje. Celem prezentacji jest przedstawienie zastosowań systemów rozmytych, metod heurystycznych oraz sieci neuronowych do rozwiązywania złożonych problemów związanych z kontrolą procesów i przetwarzaniem informacji. Model oparty na regułach rozmytych został w [1] zastosowany do poprawy wydajności wentylacji pomieszczeń domostwa. W [2] heurystyczna metoda została użyta do optymalizacji funkcji całkowitej wynikającej z modelu opisującego system kontrolujący warunki cieplne. Model sztucznej inteligencji został w [3] zastosowany do analizy ruchów gracza w grach opartych na rzeczywistości wirtualnej.

Bibliografia

- [1] M. Woźniak et al., *6G-enabled IoT home environment control using fuzzy rules*, IEEE Internet of Things Journal, 8 (2020), 5442–5452.
- [2] A. Zielonka et al., *Intelligent internet of things system for smart home optimal convection*, IEEE Transactions on Industrial Informatics 17 (2020), 4308–4317.
- [3] D. Polap et al., *Strengthening the perception of the virtual worlds in a virtual reality environment*, ISA Transactions 102 (2020), 397–406.