

Niedeterministyczne matryce logiczne i ich zastosowania

Beata Konikowska, IPI PAN, Warszawa

Ważnym uogólnieniem zwykłych matryc logicznych są matryce niedeterministyczne (Nmatryce) – wielowartościowe struktury, w których wartość przypisywaną przez wartościowanie złożonej formule można wybrać niedeterministycznie z pewnego niepustego zbioru dozwolonych opcji. Dzięki zastosowaniu Nmatryc możemy podać skończoną semantykę dla wielu ważnych logik, których nie można scharakteryzować skończonymi zwykłymi matrycami. Obejmują one, między innymi: wszystkie logiki otrzymane z logiki klasycznej przez usunięcie pewnych reguł z jej standardowego rachunku sekwentowego, większość parakonsystentnych logik LFI (ang. *Logics of Formal Inconsistency*) do rozumowania na temat sprzecznej informacji, oraz logiki źródeł informacji i procesora rozszerzające słynne podejście Belnapa do zbierania i integracji informacji z wielu źródeł.

Kluczową zaletą Nmatryc jest fakt, że logiki o skończonej niedeterministycznej macierzy charakterystycznej posiadają główne zalety cechujące logiki o zwykłej (deterministycznej) skończonej macierzy charakterystycznej.