



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 30 października 2012 r. godz. 12.45, s. 304 A3/A4

NIETYPOWE ZASTOSOWANIE TEORII GRAFÓW: POPRAWIANIE DECYZJI GRUPOWYCH

MARCIN ANHOLCER

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

W wielu problemach programowania wielokryterialnego (w szczególności w przypadku grupowych ocen eksperckich) do oceny wariantów decyzyjnych używa się tzw. macierzy porównań parami (Pairwise Comparison Matrices, PCM). Problem, który się zazwyczaj pojawia w praktyce, to niespójność takich macierzy. W takiej sytuacji konieczne jest znalezienie spójnej macierzy, która jest najbliższa danej względem pewnej odległości. W przypadku normy L_2 wynikowe zadanie optymalizacyjne jest zadaniem niewypukłym, z możliwym występowaniem wielu ekstremów lokalnych. W referacie przedstawione zostaną wyniki dla przypadku, gdy odległość między macierzami jest zdefiniowana z użyciem normy L_∞ . Dość niespodziewanie, po zastosowaniu transformacji logarytmicznej, zadania pomocnicze sprowadzają się do rozwiązywania instancji problemu najkrótszej drogi i wyszukiwania cykli o ujemnej długości. Dzięki temu można rozwiązać wyjściowy problem bardziej wydajnie.