



Zastosowanie macierzy połączeń symetrycznych dla wierzchołków grafu zależności na przykładzie analizy struktury informacyjnej i organizacyjnej przedsiębiorstwa

Macierz połączeń symetrycznych dla wierzchołków grafu zależności umożliwia znalezienie różnych podgrup rozkładu według iteracyjnego wykreślenia kolumn i wierszy dla kolejnych wierzchołków rozkładu. W ten sposób iteracyjne tworzenie podgrup wyznacza kolejne macierze połączeń symetrycznych o zmniejszających się wymiarach. W zależności od wyboru wierzchołków do rozkładu otrzymuje się różne podgrupy rozkładu.

Przykład

Dla danej macierzy symetrycznej, przy założeniu rozkładu grafu od wierzchołka 1, otrzymuje się podgrupy $\{1,2,3,4,5,7,8\}$, $\{6,9\}$, $\{10\}$, które są zgodne z tradycyjnymi graficznymi rozwiązaniami, opartymi na zapisach drzewiastych:

| | • | • | • | • | • | • | • | | | | • | • | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| •1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 6 | 9 | 10 |
| •2 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | •6 | | 1 |
| •3 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | | •9 | 1 | |
| •4 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | | 10 | | |
| •5 | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| 6 | | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| •7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 10 |
| •8 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | 10 | |
| 9 | | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | 1 | | | |

Literatura

Coner L., Wybrane zagadnienia zastosowań grafu zależności do analizy struktury informacyjnej i organizacyjnej przedsiębiorstwa; XXVIII Konfer. Zastos. Matem. PAN, Zakopane 1999; Warszawa 1999 [w druku]