



Marian A. PARTYKA
Politechnika Opolska

Rzeszów – Lublin – Krynica 10 – 14 Listopada 1999

Znaczenie priorytetów wierzchołkowych w dekompozycji grafu zależności na przykładzie analizy połączeń między kluczowymi pojęciami ekonomicznymi

Jeśli wierzchołki grafu oznaczają odpowiednie pojęcia ekonomiczne; 1(zysk), 2(inwestycje), 3 (kredyt), 4(przedsiębiorstwo), 5 (produkcja), 6 (podatki), 7 (bezrobocie), 8(re-dystrybucja zasobów), 9(rynek pieniężny, 10 (państwo), 11(bilans finansowy), oraz wzajemne, symetryczne powiązania są opisane macierzą binarną, to w szczególności można otrzymać rozwiązania wg wierzchołków początkowych 4 i 10:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		1		1	1	1					
2	1		1	1							
3		1		1							
4	1	1	1		1	1					
5	1			1			1				
6	1			1						1	
7					1					1	
8										1	
9										1	
10						1	1	1	1		1
11										1	

1. {1,2,3,4,5,6};{7,10};{8};{9};{11};
{1,2,3,4,5,6};{7,8,9,10,11};
2. {6,7,8,9,10,11};{1,2,4,5,};{3};
{6,7,8,9,10,11};{1,2,3,4,5}

Jednak można udowodnić, że silne związki między wierzchołkami 1-4, 2-4, 4-6, 7-10, 9-10, przedstawiają inne warianty rozkładu np.: 1,2,3,4,5,6,7,9,10,8,11. Wprowa- dzenie takiego priorytetu daje graficzne trudności dekompozycji grafu zależności w przypadku braku symetryczności wierzchołkowej typu; jeśli $a \Rightarrow b$ to $b \Rightarrow a$. Dlatego należy opracować odpowiednie algorytmy dekompozycji algebraicznej macierzy połączeń jednostronnych wierz- chołków grafu.

Literatura:

Kowalska B., Zastosowanie grafu zależności do analizy połączeń między kluczowymi pojęciami ekonomicznymi z uwzględnieniem priorytetów wierzchołkowych; Pr. dypl. Inst. Zarz. Polit. Częstoch.; Częstochowa 1997