

Michał Filipowicz	PAMSI	Data oddania: 30-05-2017
Grafy i algorytmy grafowe – Prim, Kruskal		

I. Zadaniem do wykonania była implementacja grafów na dwa sposoby:

a) macierz sąsiedztwa – polegająca na implementacji macierzy kwadratowej zawierającej referencje do poszczególnych połączeń,

b) lista sąsiedztwa – polegająca na implementacji listy (w moim przypadku kolejki priorytetowej) przechowującej poszczególne połączenia.

II. Eksperymenty zostały przeprowadzone dla 25%, 50%, 75% i 100% zagęszczenia grafu oraz dla wielkości 10, 50, 100, 500.

Oto otrzymane wyniki:

A) Dla grafu zaimplementowanego na macierzy sąsiedztwa:

	ROZMIAR	GĘSTOŚĆ			
		25,00%	50,00%	75,00%	100,00%
PRIM [ms]	10	0	0	0	0
	50	0	0	0	0
	100	0	0	1	2
	500	4	31	102	240
KRUSKAL [ms]	10	0	0	0	0
	50	0	5	25	82
	100	3	60	313	1099
	500	2442	59750	367341	1177542

B) Dla grafu zaimplementowanego na liście sąsiedztwa:

	ROZMIAR	GĘSTOŚĆ			
		25,00%	50,00%	75,00%	100,00%
PRIM [ms]	10	0	0	0	0
	50	0	0	0	0
	100	0	0	1	2
	500	4	31	103	235
KRUSKAL [ms]	10	0	0	0	0
	50	0	5	24	65
	100	3	60	316	1009
	500	2444	58969	369530	1188504

III. Wykresy nie są miarodajne ze względu na nieproporcjonalne wyniki obu algorytmów.