

Sterowanie Procesami Dyskretnymi	
Kierunek <i>Automatyka i Robotyka</i>	Termin <i>Wtorek 11:15</i>
Skład grupy <i>241502 Mateusz Kobak</i>	Problem <i>RPQ</i>
Prowadzący <i>Mgr inż. Radosław Idzikowski</i>	data <i>30 czerwca 2020</i>



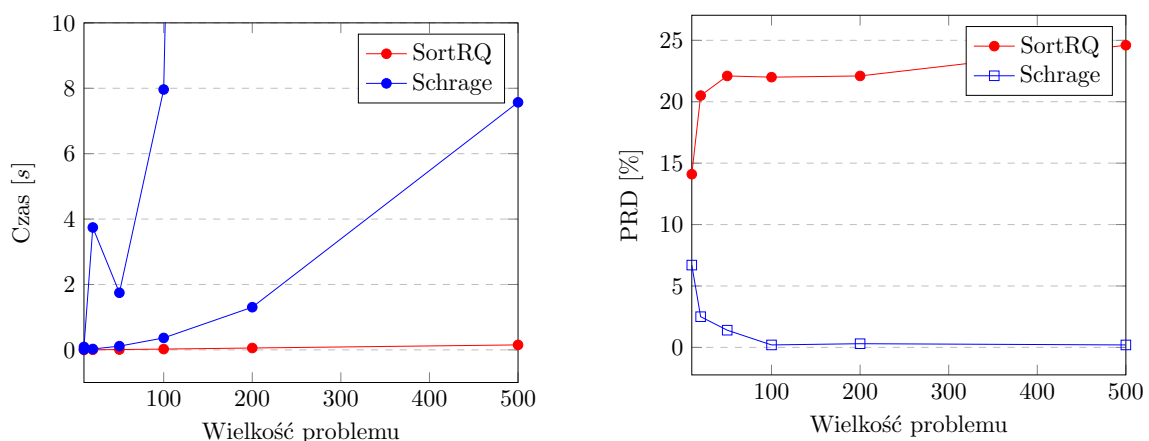
## RAPORT 1

Tabela 1: Cmax permutacji oraz PRD w zależności od wielkości instancji

$n$	$Cmax_{sortRQ}$	$Cmax_{Schrage}$	$Cmax_{Calier}$	$PRD_{sortRQ}[\%]$	$PRD_{Schrage}[\%]$
10	746	687	641	14,1	6,7
20	1594	1299	1267	20,5	2,5
50	1915	1513	1492	22,1	1,4
100	3936	3076	3070	22,0	0,2
200	8210	6416	6398	22,1	0,3
500	19609	14822	14785	24,6	0,2

Tabela 2: Czas obliczeń w zależności od wielkości instancji, suma z 1000 powtórzeń

$n$	$t_{sortRQ}[s]$	$t_{Schrage}[s]$	$t_{Calier}[s]$
10	0,002	0,01	0,09
20	0,003	0,027	3,743
50	0,01	0,114	1,747
100	0,024	0,365	7,962
200	0,057	1,305	128,235
500	0,152	7,57	1551,627



Rysunek 1: Zależności od wielkości instancji:

Algorytm Caliera znajduje optymalne rozwiązanie lecz jego czas wykonania jest bardzo długi w porównaniu do algorytmu Schrage, w szczególnych sytuacjach przy bardzo dużej ilości zadań, okazać się może że uszeregowanie zadań za pomocą Schrage i potem wykonanie ich potrwa krócej niż same obliczenia algorytmem Calier.