

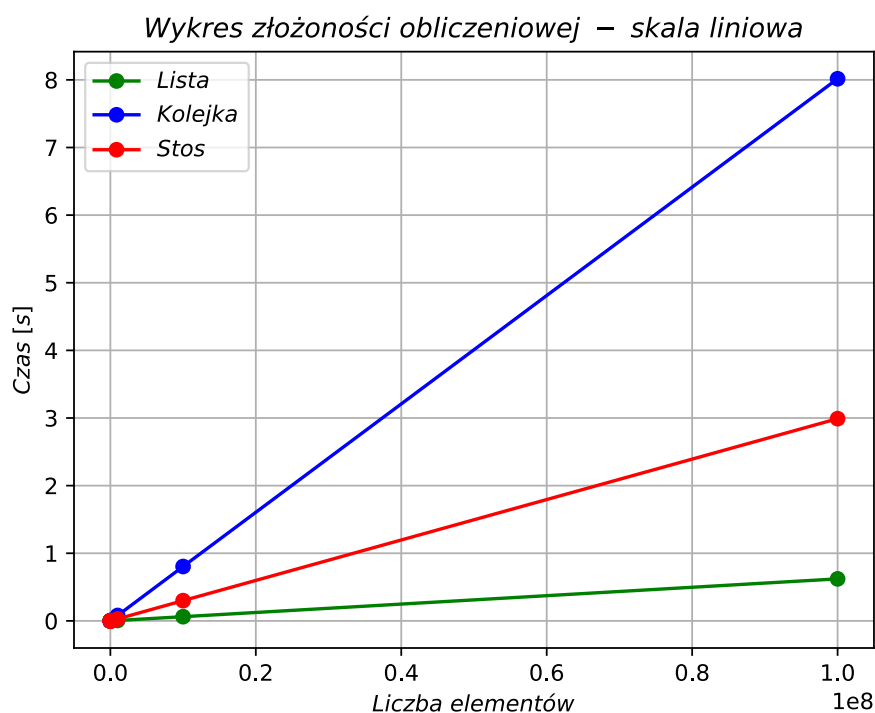
PAMSI		Sprawozdanie z laboratorium nr 3
Wydział: Elektroniki	Grupa: 07di	
Imię i nazwisko: Roberto Pietruszka-Orozco		Termin zajęć: czw, 16:15 - 18:30
Prowadzący kurs: mgr. inż. Andrzej Wytyczak-Partyka		Data wykonania: 15.03.2017

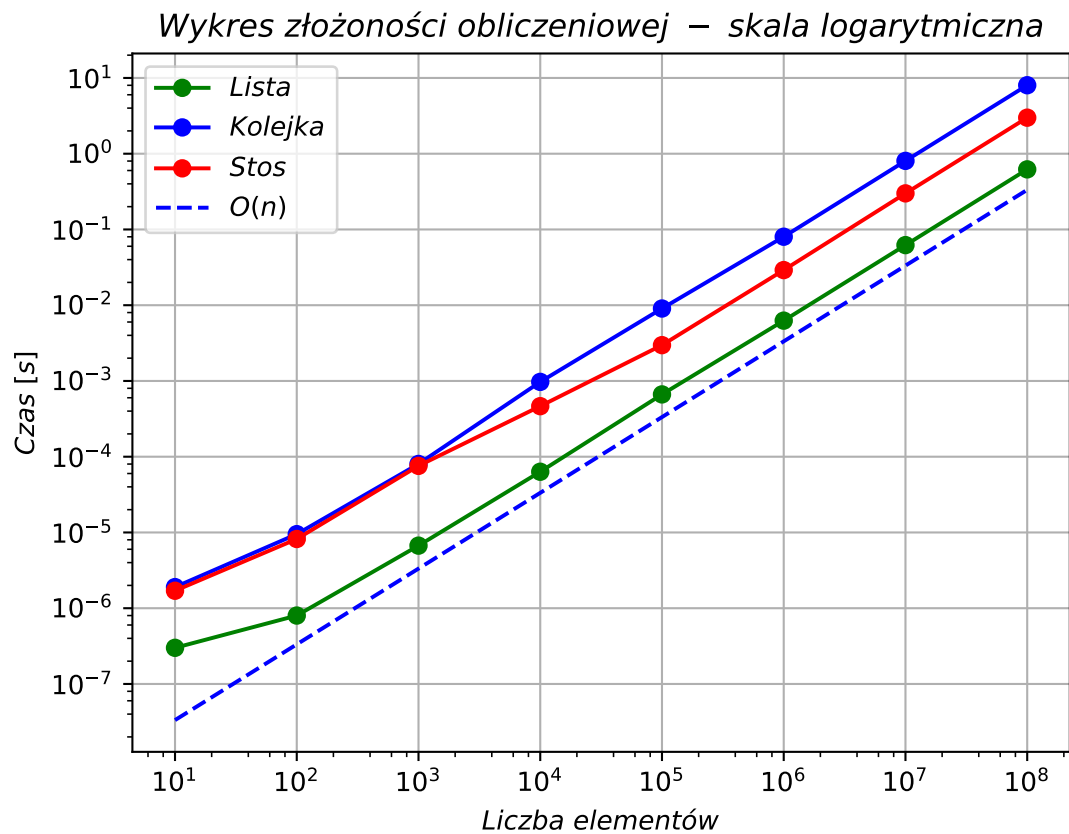
## 1. Pomiar

Tabela zawiera średni czas przeszukiwania (z dwudziestu realizacji) listy, kolejki oraz stosu w przypadku gdy szukany element był na samym końcu. Stos został zaimplementowany na tablicy dynamicznej, kolejka zaś na liście.

Liczba elementów	Czas przeszukiwania w [s]		
	Lista	Kolejka	Stos
10	0.0000003	0.0000019	0.0000017
100	0.0000008	0.0000095	0.0000082
1000	0.0000067	0.0000802	0.0000757
10000	0.0000633	0.0009722	0.0004647
100000	0.0006645	0.0090438	0.0029702
1000000	0.0062560	0.0801771	0.0290908
10000000	0.0621429	0.8042312	0.2995239
100000000	0.6213460	8.0163645	2.9902227

## 2. Wykres





### 3. Wnioski

Złożoność obliczeniowa przeszukiwania implementowanych struktur mieści się w  $O(n)$ . Z analizy wykresów wynika, iż najmniej czasochłonne jest przeszukiwanie listy. Otrzymany czas potrzebny na przeszukanie kolejki wynika najprawdopodobniej z tego, iż usunięcie i dodanie elementu do kolejki zaimplementowanej na liście jest bardziej czasochłonne (dodawanie oraz usuwanie węzła) niż te same operacje na kolejce zaimplementowanej na tablicy.