

# Sprawozdanie z zajęć laboratoryjnych

Tyberiusz Seruga

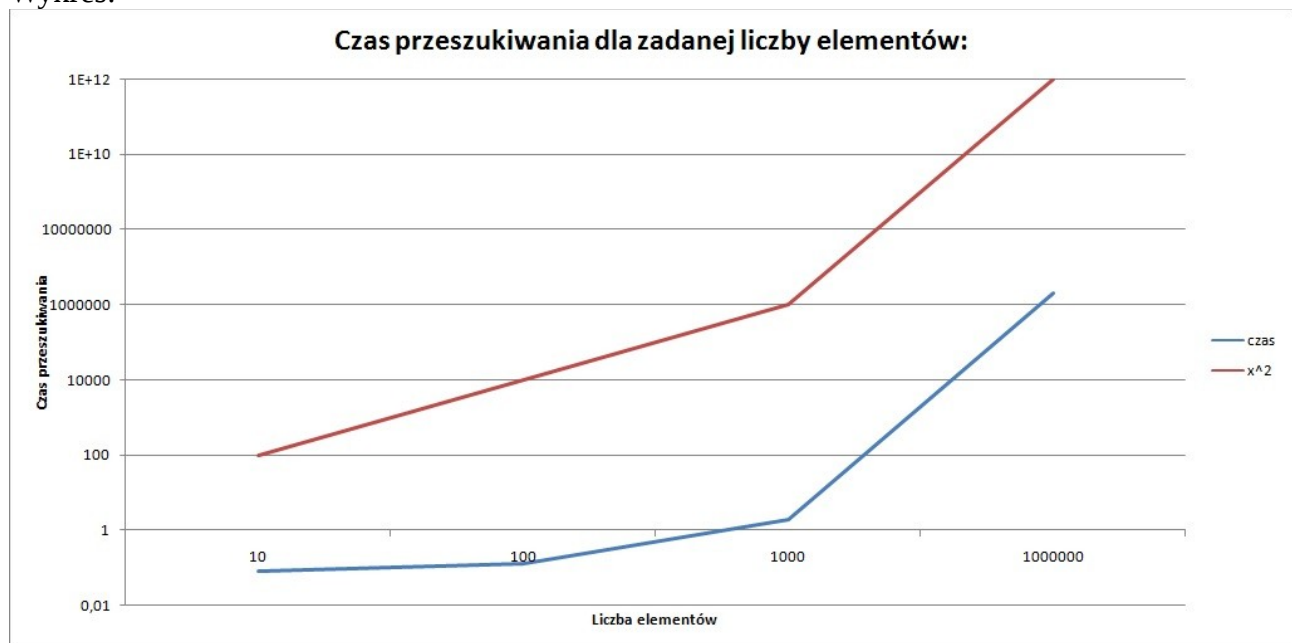
02.04.2016

Zajęcia polegały na zaimplementowaniu stosu, listy oraz kolejki oraz sprawdzenie operacji przeszukiwania listy dla 10, 10<sup>2</sup>, 10<sup>3</sup>, 10<sup>6</sup> elementów.

Wyniki:

	10 elementów	100 elementów	1000 elementów	1000000 elementów
	0,076	0,089	1,947	2013020
	0,074	0,109	1,961	1890120
	0,08	0,052	1,756	2027120
	0,077	0,156	2,004	2027790
	0,085	0,12	1,954	2024440
	0,08	0,132	1,971	1923020
	0,075	0,116	2,141	2013020
	0,093	0,108	1,591	2031410
	0,084	0,127	2,047	1983170
	0,067	0,224	1,989	2011210
Średnia:	0,0791	0,1233	1,9361	1994432

Wykres:



Wnioski:

Im więcej elementów, tym przeszukiwanie listy trwa dłużej. Wynika to ze zwiększonej liczby wstawień i przeszukań (porównań elementów) listy, oraz zwiększonej liczby rozszerzeń listy. Widać z wykresu, że złożoność obliczeniowa algorytmu przeszukiwania to  $O(n^2)$ , czyli jest to czasochłonna operacja.