

Kolejki i stosy - Laboratorium nr 3 z PAMSI

Justyna Klijewska

16 03 2014

Zadanie do wykonania

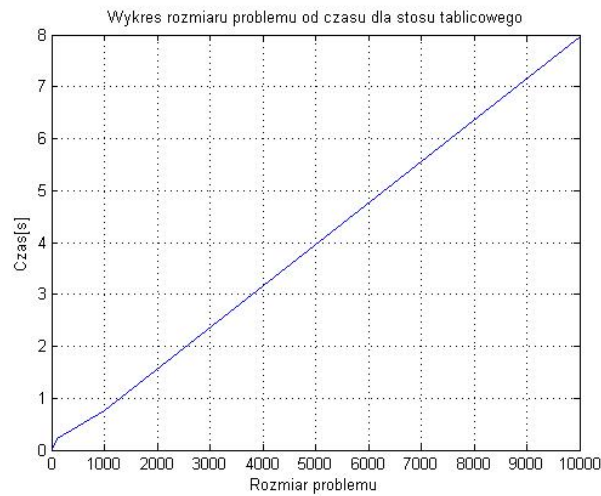
Zaimplementować stos i kolejkę przy pomocy tablic i przy pomocy list.

Program był pisany w środowisku Windows. Jest to wersja na ocenę 5.
Wykresy zostały wykonane w programie MatLab i wklejone jako obrazy.

Stos: tablicowa

liczba elementow pliku	czas wykonania
10	0.0029
100	0.23
1000	0.77
10000	9.47

Tabela 1. Zależności między liczbą elementów w pliku a czasem wykonywania programu.

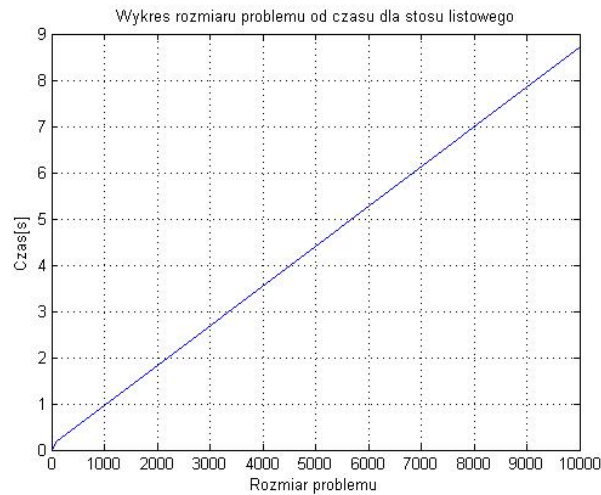


Rysunek 1: Wykres zależności liczby elementów w pliku od czasu wykonywania programu

Stos: listowa

liczba elementow pliku	czas wykonania
10	0.002
100	0.19
1000	0.96
10000	8.73

Tabela 1. Zależności między liczbą elementów w pliku a czasem wykonywania programu.

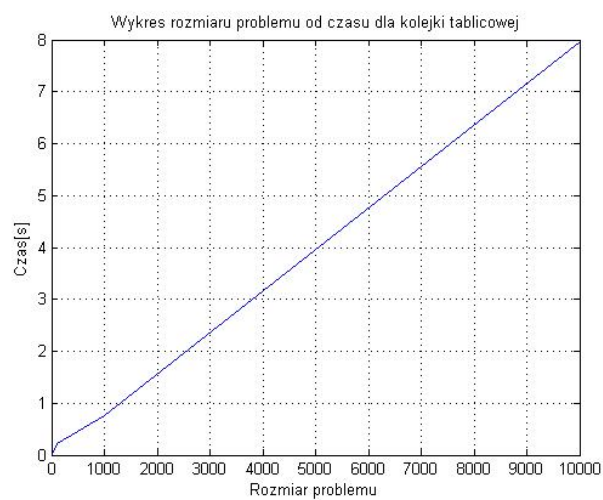


Rysunek 2: Wykres zależności liczby elementów w pliku od czasu wykonywania programu

Kolejka: tablicowa

liczba elementow pliku	czas wykonania
10	0.049
100	0.23
1000	0.97
10000	9.05

Tabela 1. Zależności między liczbą elementów w pliku a czasem wykonywania programu.

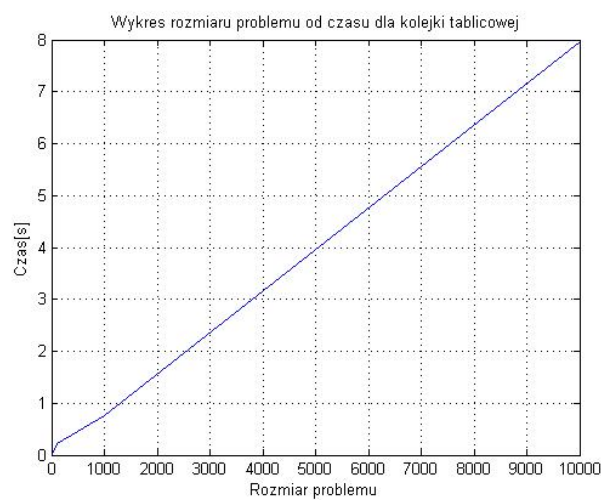


Rysunek 3: Wykres zależności liczby elementów w pliku od czasu wykonywania programu

Kolejka: listowa

liczba elementów pliku	czas wykonania
10	0.001
100	0.13
1000	0.92
10000	8.75

Tabela 1. Zależności między liczbą elementów w pliku a czasem wykonywania programu.



Rysunek 4: Wykres zależności liczby elementów w pliku od czasu wykonywania programu

WNIOSKI:

Wykresy zależności bardzo przypominają charakterystyki liniowe. Dużo szybsze jest użycie kolejki. Czas wczytania stosu listowego jest szybszy niż wczytania stosu tablicowego. Jeśli chodzi o kolejkę to szybciej wykonuje się tablicowa.