

Sprawozdanie Lab 4

Implementacja listy, stosu i kolejki oraz sprawdzanie czasu przeszukiwania listy.

W załączonych plikach znajduje się program z zaimplementowanymi strukturami danych realizującymi 3 abstrakcyjne typy danych oraz dostępne operacje na nich. Dodatkowo stworzona została dodatkowa struktura Node realizująca zagadnienie węzła, który jest wykorzystywany w implementacji pozostałych typów. Dla metody find(szukany_element) działającej na strukturze listy(jednokierunkowej) wykreślono zależność czasu wyszukiwania elementu od ilości elementów w całej liście. Jest to przypadek najgorszy, gdyż element szukany znajduje się na samym końcu listy.

Kolejne ilości elementów listy zapisane są nad poszczególnymi czasami dla przeszukiwania tej ilości elementów w pliku Listy.txt. Wykres określający zależność czasu od ilości elementów w skali logarytmicznej(ponieważ różnice ilościowe i czasowe są bardzo duże) przedstawiony poniżej.

