

Laboratorium 11

Zadanie obowiązkowe

1. Skoryguj przykładowy program w zakresie dotyczącym list. Skonstruuj rozwiązanie zadanego problemu bazujące na reprezentacji listy przy użyciu dwóch parametrów:
 - wskaźnika na głowę listy,
 - wskaźnika na ostatni element przechowywany na liście.
2. Dopisz do przykładowego programu funkcję odpowiedzialną za wyznaczenie różnicy wysokości między lewym a prawym poddrzewem drzewa BST. Wyprowadź informację o tej różnicy na standardowe wyjście.
3. Zbuduj listę jednokierunkową ze wszystkich liczb zawartych w pliku liczby.txt. Zastosuj odpowiedni algorytm do sprawdzenia, czy liczba tych liczb na liście, które są podzielne przez 3 jest mniejsza od 10 (koniecznie użyj wyrażenie lambda!). Jeśli zachodzi taka sytuacja, to usuń te liczby z listy:
 - przy użyciu odpowiedniej funkcji algorytmicznej (remove),
 - przy użyciu iteratora i funkcji erase.
4. Utwórz listę jednokierunkową liczb zespolonych (skorzystaj ze wzorca konstrukcji listy). Posortuj tę listę przy użyciu przeciążonego operatora porównywania liczb zespolonych. Przyjmij, że z dwóch liczb zespolonych ta jest mniejsza, która ma mniejszy moduł (pierwiastek kwadratowy z sumy kwadratów części rzeczywistej i urojonej).