Лабораторная работа №3

**Тема: Бинарные деревья**

**Цель работы: изучить понятие и способы описания бинарных деревьев и освоить их приемы программирования алгоритмов их обработки.**

Задание

1. На основе материалов конспекта лекций (раздел 5) и рекомендуемой литературы изучить теоретический материал по программированию бинарных деревьев.
2. Сформировать дерево (деревья) двоичного поиска и вывести его (их) на экран.
3. Выполнить обработку данных на этом бинарном дереве (табл. 3, задание 1) и вывести обработанное дерево на экран.
4. На полученном бинарном дереве найти заданную характеристику (табл. 3, задание 2) и вывести ее на экран.

Таблица 3 - Индивидуальные задания к лабораторной работе №3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | Поменять знак элементов дерева меньших среднего арифметического листьев дерева. | Найти разность суммы элементов, расположенных на четных уровнях, и суммы элементов – на нечетных уровнях бинарного дерева. |