Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Челябинский государственный университет»**

**(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)**

Институт информационных технологий

Кафедра информационных технологий и экономической информатики

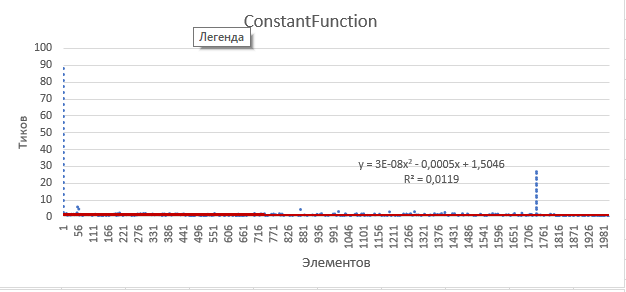
ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 1

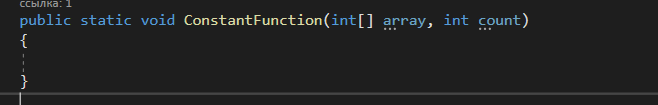
Авторы отчета:  
Соколов Данил ПрИ-202

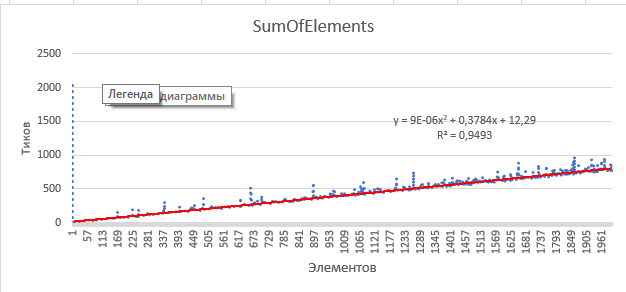
Челябинск 2021 г.

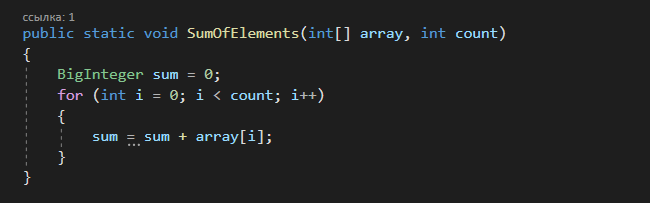
1)СonstantFunction

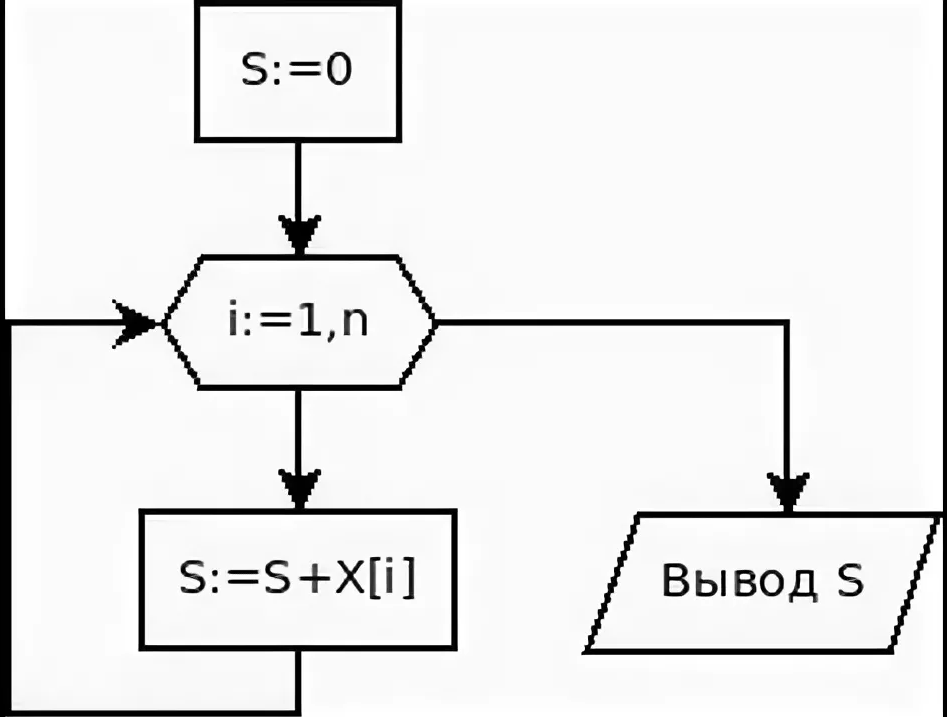


Постоянная функция, который ничего не выполняет, отслеживается время вызова метода

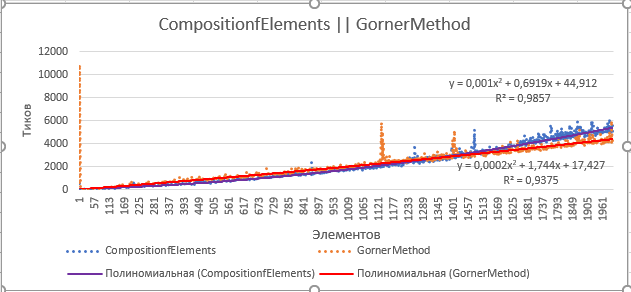


2)SumOfElements   
  
Сумма элементов, метод в котором суммируется n элементов. С увеличением элементов увеличивается время требующие выполнения метода

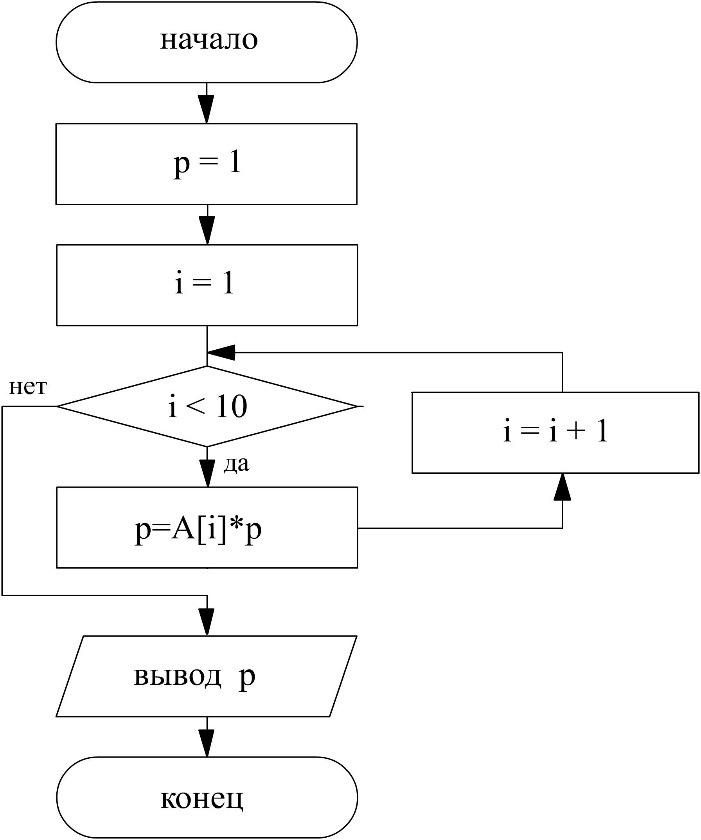
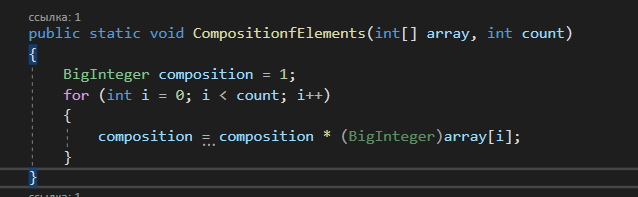


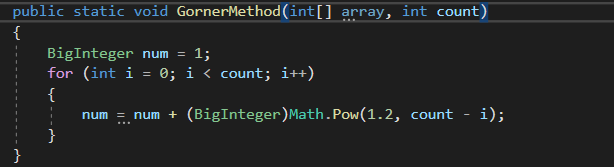


3)CompositionfElements и GornerMethod

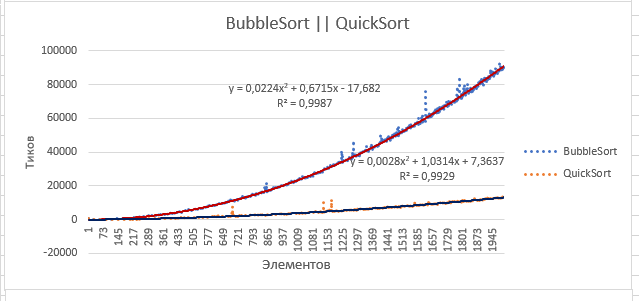


Произведение элементов, метод в котором находится произведение n элементов

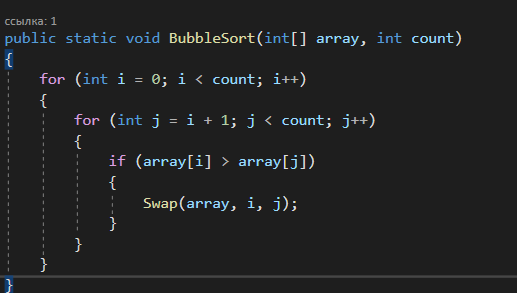


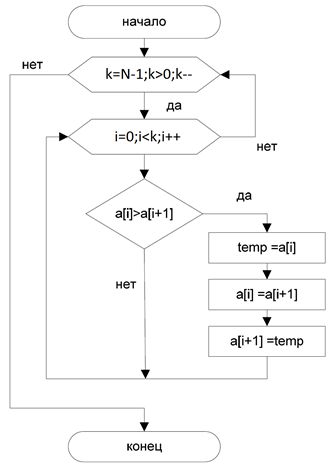
Метод Горнера – вычисление данного метода 

4) BubbleSort и QuickSort

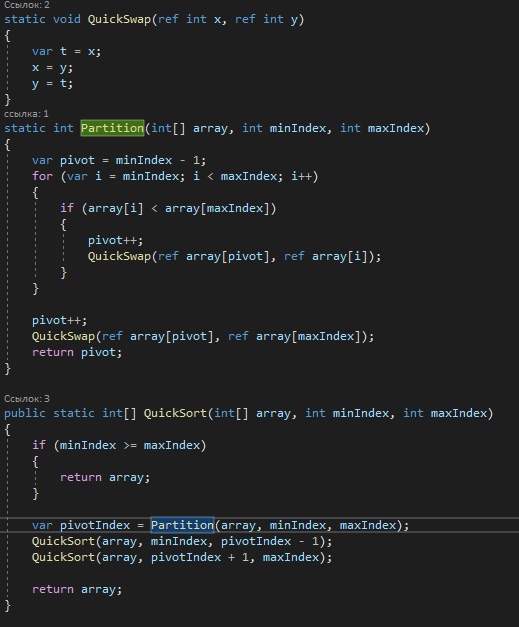


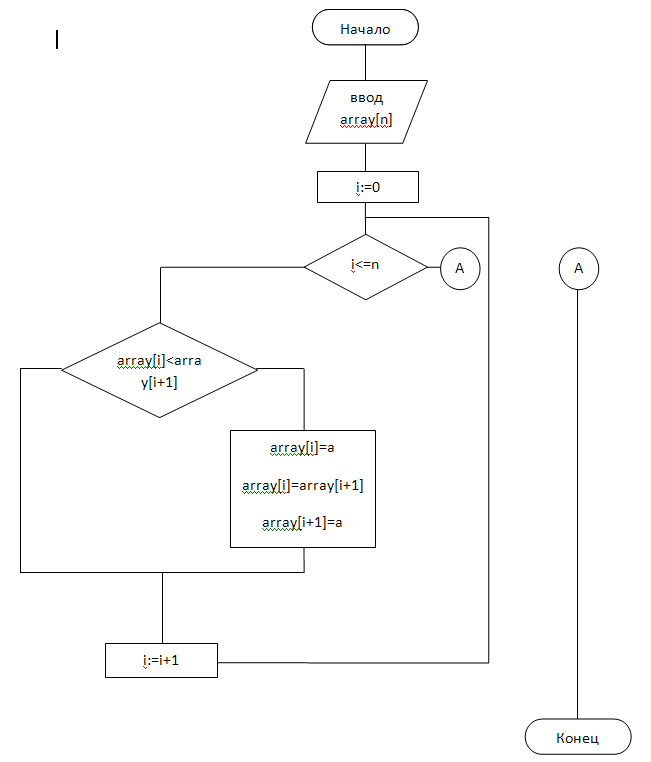
Сортировка пузырьком, простейший, но эффективен он лишь для небольших массивов.



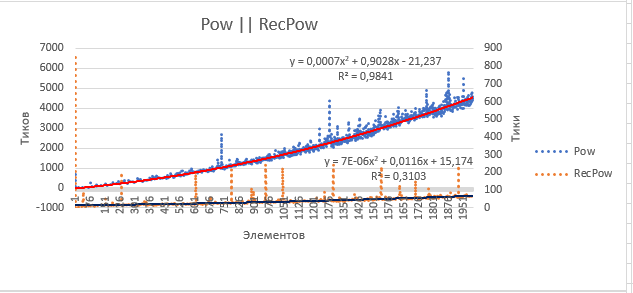


Быстрая сортировка, один из самых быстрых известных универсальных алгоритмов сортировки массивов

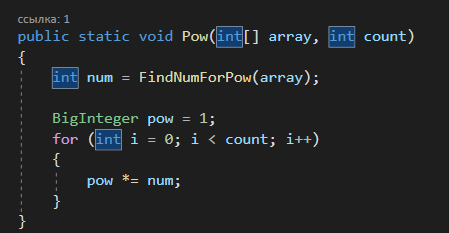




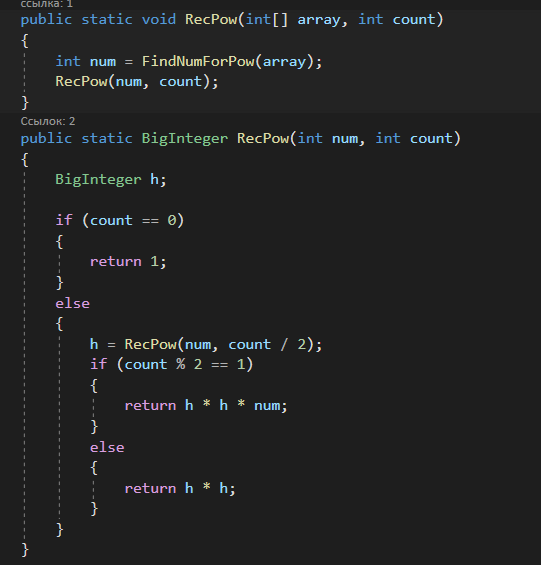
5) Pow и RecPow



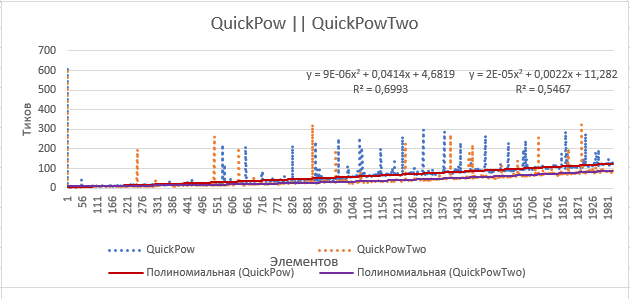
Возведение в степень, обычный метод в котором в цикле число возводиться в степень



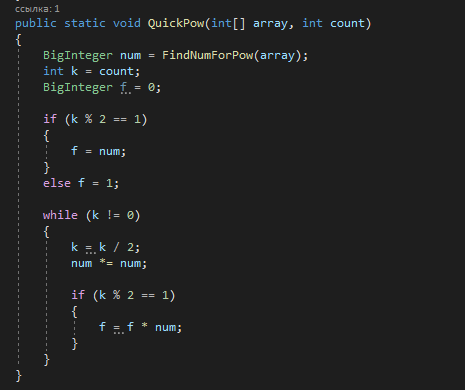
Возведение в степень через рекурсию, возведение в степень через рекурсию

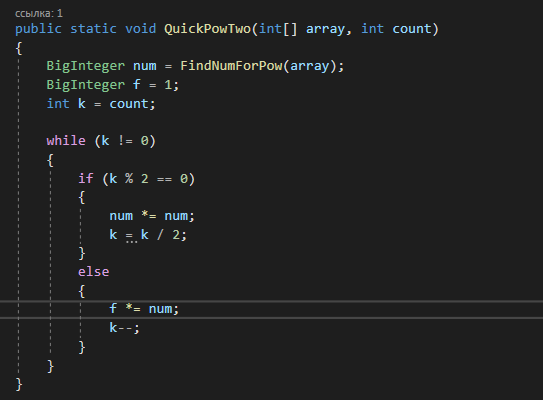


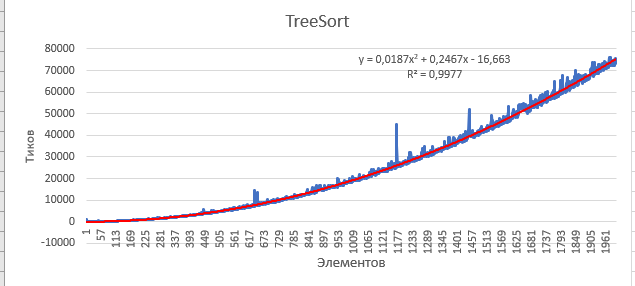
6) QuickPow и QuickPowTwo

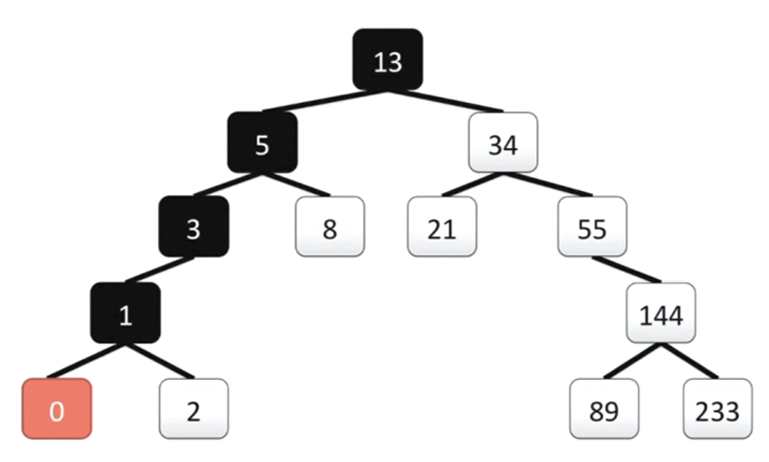
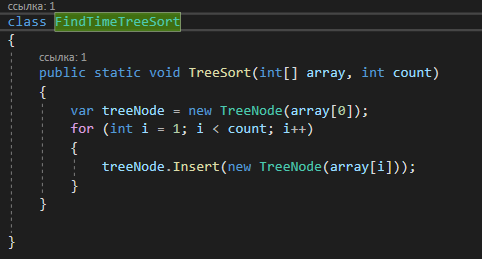
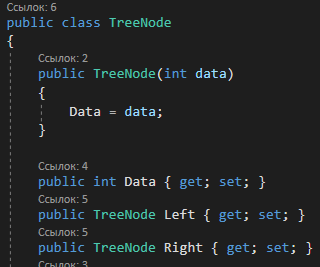
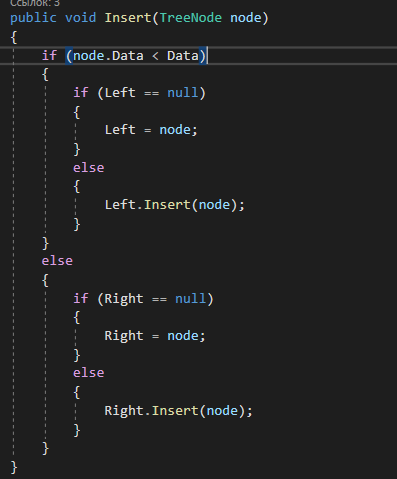
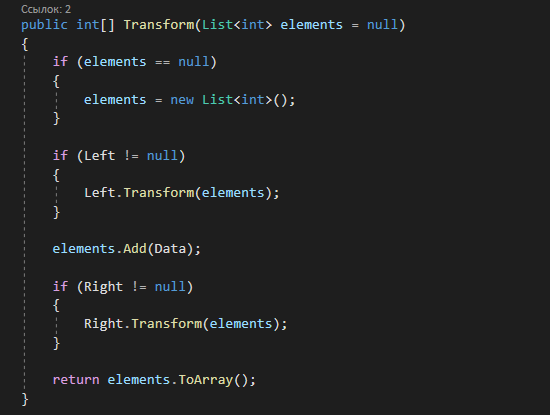


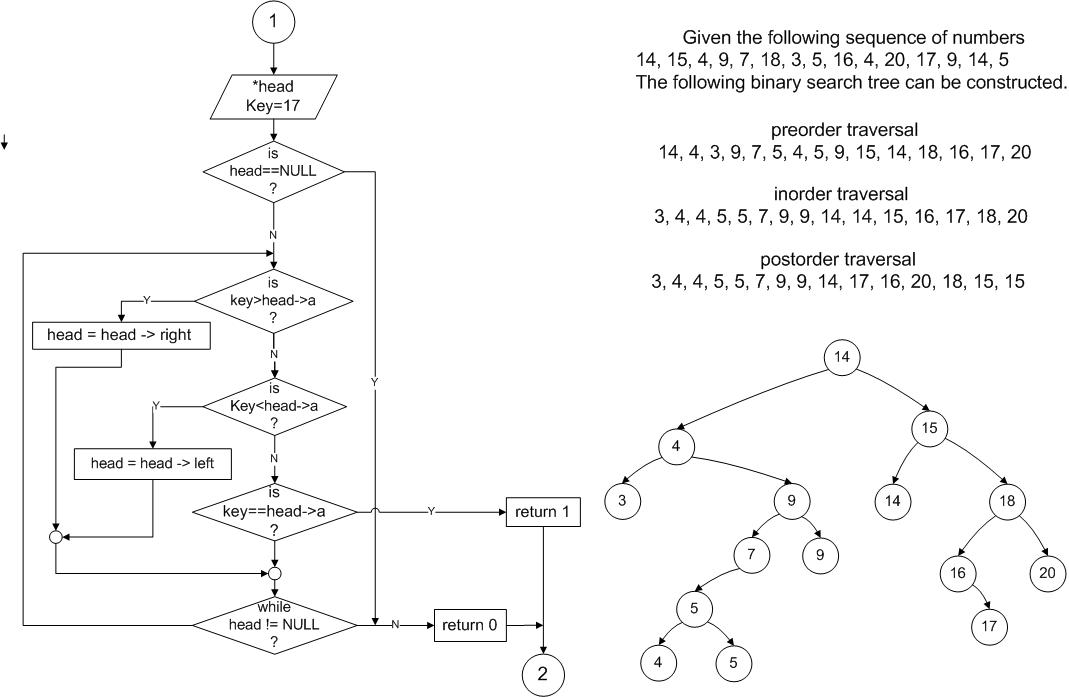
Быстрая сортировка, классический алгоритм быстрого возведения в степень

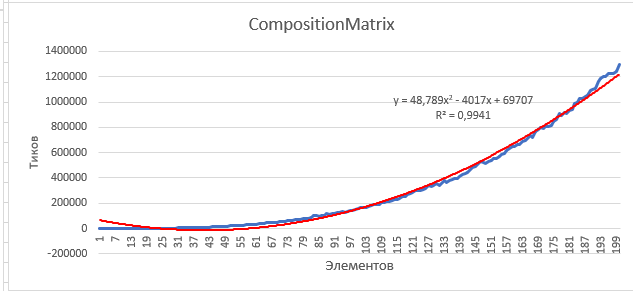




7) TreeSort

Соритровка бинарным деревом , берется 1 элемент и он становиться корнем всего дерева дальнейшие элементы будут расставляться по принципу справа больше или равно, а слева меньше, так же для кадого элемента     



8) CompositionMatrix 

Произведение матриц, метод в котором ищется результат перемножения матриц n\*n 