МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний політехничний університет

Інститут Комп'ьютерних Систем

Кафедра Інформаційних Систем

Отчет по лабораторной работе №4

«Комбинаторный перебор и рекурсия, алгоритмы STL для

организации перебора»

Выполнил:

студент группы АД-171

Надводський В.В.

Проверил:

Шибаева Н. О.

Одесса 2019

**Цель :** Приобретение практических навыков программирования с использованием: комбинаторного перебора и рекурсии. Использование алгоритма STL для организации перебора.

**Вариант 13** Среднее значение последовательности. Дана последовательность натуральных чисел (одно число в строке), завершающаяся числом 0. Определите среднее значение элементов этой последовательности (без учета последнего нуля). В этой задаче нельзя использовать глобальные переменные. Функция получает данные, считывая их с клавиатуры, а не получая их в виде параметра. В программе на языке C++ результат записывается в две переменные, которые передаются в функцию по ссылке. Гарантируется, что последовательность содержит хотя бы одно число (кроме нуля).

|  |  |
| --- | --- |
| **Ввод** | **Вывод** |
| 1 7 9 0 | 5.666666666666667 |

Код

public class Solution {

public static void recursion(int sum, int count) {

java.util.Scanner in = new java.util.Scanner(System.in);

int n = in.nextInt();

if (n > 0) {

recursion(sum + n, ++count);

} else if (sum > 0 && count > 0) {

System.out.println((float) sum / count);

}

}

public static void main(String[] args) {

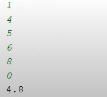
recursion(0, 0);

}

}

Блок-схема

  
Скрин



**Вывод:** в данной лабораторной работе я воспользовался данными с теоретической части и найденным дополнительным материалом сделал лабораторную работу а так же блок схему к выполнению процесса.