

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина»
Рязанский станкостроительный колледж

Отчёт о практической работе №7
Использование инструментальных средств
для оформления алгоритмов программ
дисциплине
«Основы алгоритмизации и программирования»

Выполнил:
студент группы ИСП-22
Чеботарев М.Ю
Проверил:
Родин Е.Н.

Рязань 2024

Основная часть

Цели работы:

Получение навыков разработки с использованием цикла do - while

Ход выполнения работы:

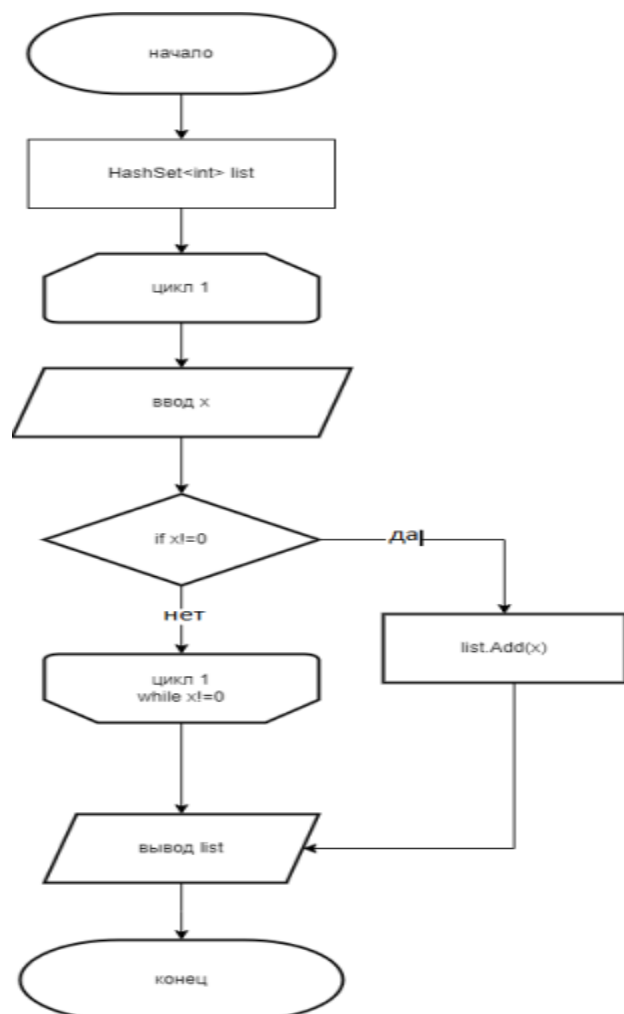
Задание, согласно варианту 5:

5. Дана непустая последовательность чисел, оканчивающаяся нулем. Последовательность является невозрастающей. Найти количество различных чисел в последовательности.

Разработка алгоритма:

Схема алгоритма решения задачи 1 приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи 1 по варианту 5



Программирование

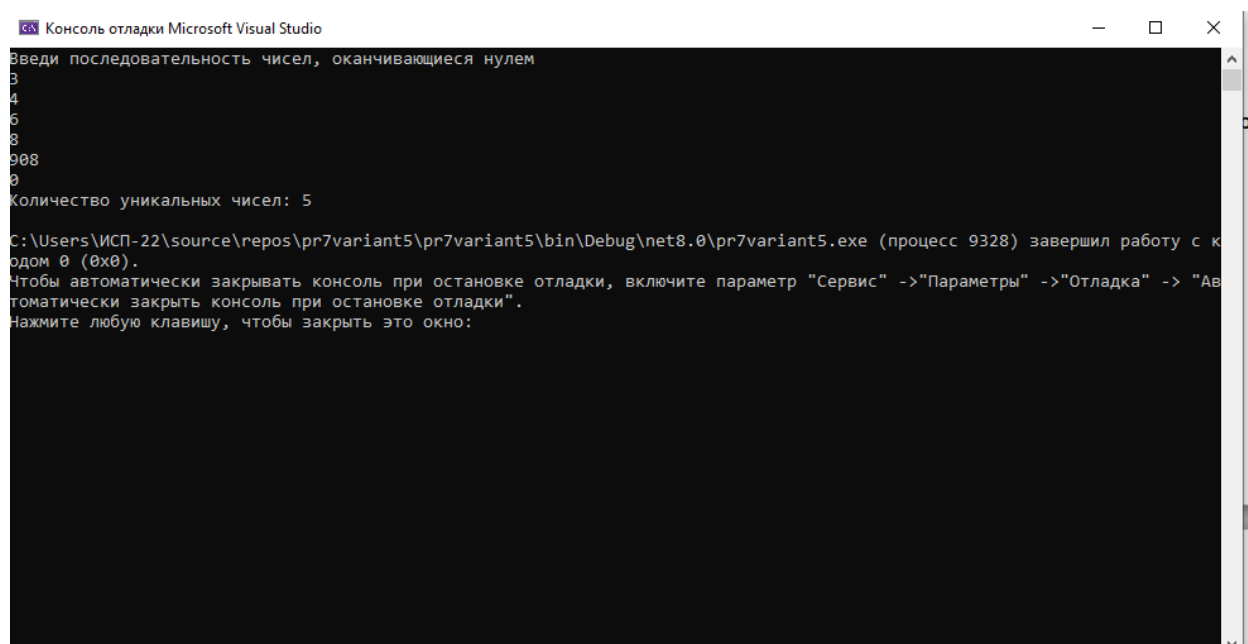
Листинг программы, выполняющей задание, приведён на рисунке

*/*Дана непустая последовательность чисел, оканчивающаяся нулем.
Последовательность является невозрастающей. Найти количество различных чисел в
последовательности*/*

```
Console.WriteLine("Введи последовательность чисел, оканчивающиеся нулем");
```

```
/*  
каждый элемент преобразуется в хэш-код, при добавлении числа,  
вычисляет его хэш-код и сравнивает его с существующими элементами  
*/  
HashSet<int> list = new HashSet<int>(); //хранит уникальные числа  
  
int x;  
  
do  
{  
    x = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
    if (x != 0)  
    {  
        list.Add(x); //добавляем число в HashSet (дубликаты игнорируются)  
    }  
} while (x != 0);  
  
//вывод  
Console.WriteLine($"Количество уникальных чисел: {list.Count}");
```

Пример выполнения программы показан на рисунке 3



Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки работы с циклом do - while