

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 №1
Работа с хранилищем проекта
«МДК 02.02»

Выполнил:
Студент группы ИСП-22
Юсупов Д. Э.
Проверил:
Родин Е.Н.

Рязань 2024

Основная часть

Цель работы: Научится работать с хранилищем.

Разработка алгоритма:

Схема алгоритма решения задачи приведена на рисунке 1.

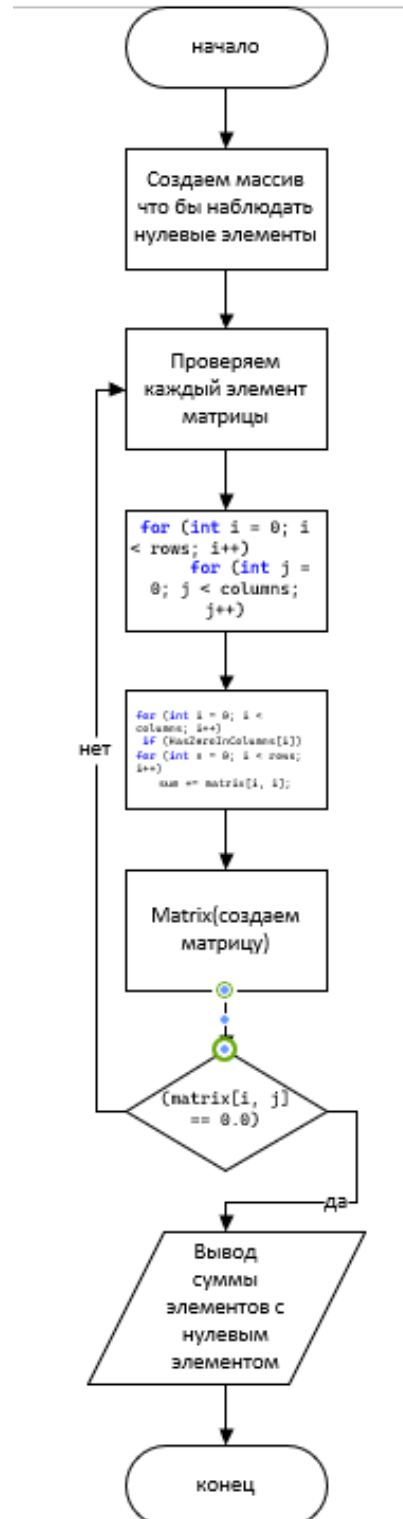
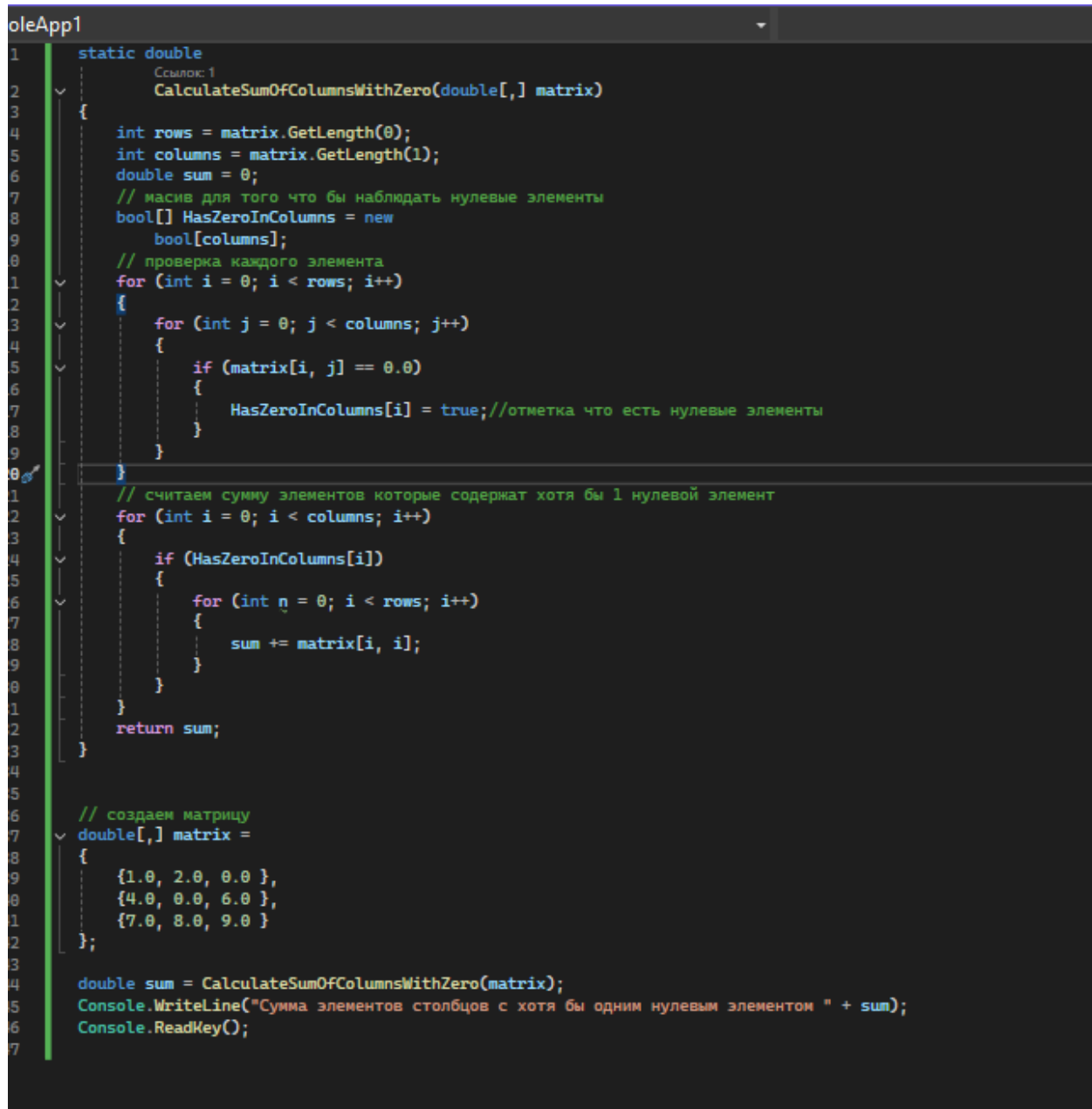


Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи по варианту 11

1. Программирование

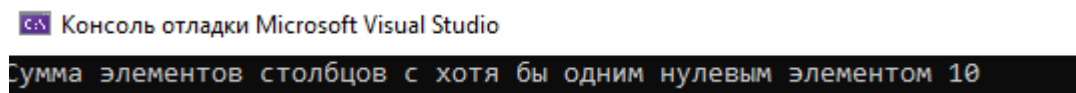
Листинг программы, выполняющей задание, приведён на рисунке 2.



```
oleApp1
1 static double
2     Ссылка: 1
3     CalculateSumOfColumnsWithZero(double[,] matrix)
4 {
5     int rows = matrix.GetLength(0);
6     int columns = matrix.GetLength(1);
7     double sum = 0;
8     // массив для того что бы наблюдать нулевые элементы
9     bool[] HasZeroInColumns = new
10         bool[columns];
11     // проверка каждого элемента
12     for (int i = 0; i < rows; i++)
13     {
14         for (int j = 0; j < columns; j++)
15         {
16             if (matrix[i, j] == 0.0)
17             {
18                 HasZeroInColumns[i] = true; //отметка что есть нулевые элементы
19             }
20         }
21     }
22     // считаем сумму элементов которые содержат хотя бы 1 нулевой элемент
23     for (int i = 0; i < columns; i++)
24     {
25         if (HasZeroInColumns[i])
26         {
27             for (int n = 0; n < rows; n++)
28             {
29                 sum += matrix[n, i];
30             }
31         }
32     }
33     return sum;
34 }
35
36 // создаем матрицу
37 double[,] matrix =
38 {
39     {1.0, 2.0, 0.0},
40     {4.0, 0.0, 6.0},
41     {7.0, 8.0, 9.0}
42 };
43
44 double sum = CalculateSumOfColumnsWithZero(matrix);
45 Console.WriteLine("Сумма элементов столбцов с хотя бы одним нулевым элементом " + sum);
46 Console.ReadKey();
47
```

Рисунок 2.

Пример выполнения программы показан на рисунке 3.



```
cs  Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Сумма элементов столбцов с хотя бы одним нулевым элементом 10
```

Рисунок 3.

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки работы с хранилищем.