

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Кубанский государственный технологический университет
Институт компьютерных систем и информационной безопасности
Кафедра компьютерных технологий и информационной безопасности

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине: «Языки программирования»
на тему: «Разработка приложений
на языке высокого уровня»

Подготовил:

Студент группы 19-КБ-ИБ2

Высоцкий Владислав Алексеевич

Руководитель работы:

Профессор Малыхина Мария Петровна

Цель курсовой работы: приобретение более широких знаний по языку программирования C# и умение правильно оформлять сопроводительную документацию по программным продуктам.

Объект исследования: языки программирования.

Задачи курсовой работы:

1. Введение в язык программирования C#.
2. Изучение методов решения задач на языке C#.

Формулировка задания:

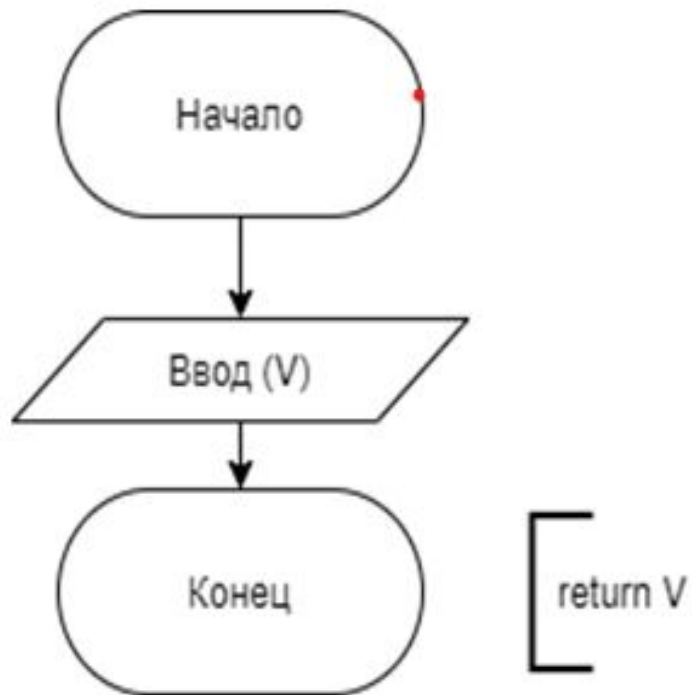
1. Даны натуральные числа a , b , c , которые обозначают число, месяц, год. Проверить корректность даты. Например: дата 30.02.1998 некорректна. Найти номер этого дня с начала года.

2. Даны вещественные матрицы A , B и C размером $10 \times X \times 20$. Вычислить для каждой из них величину:

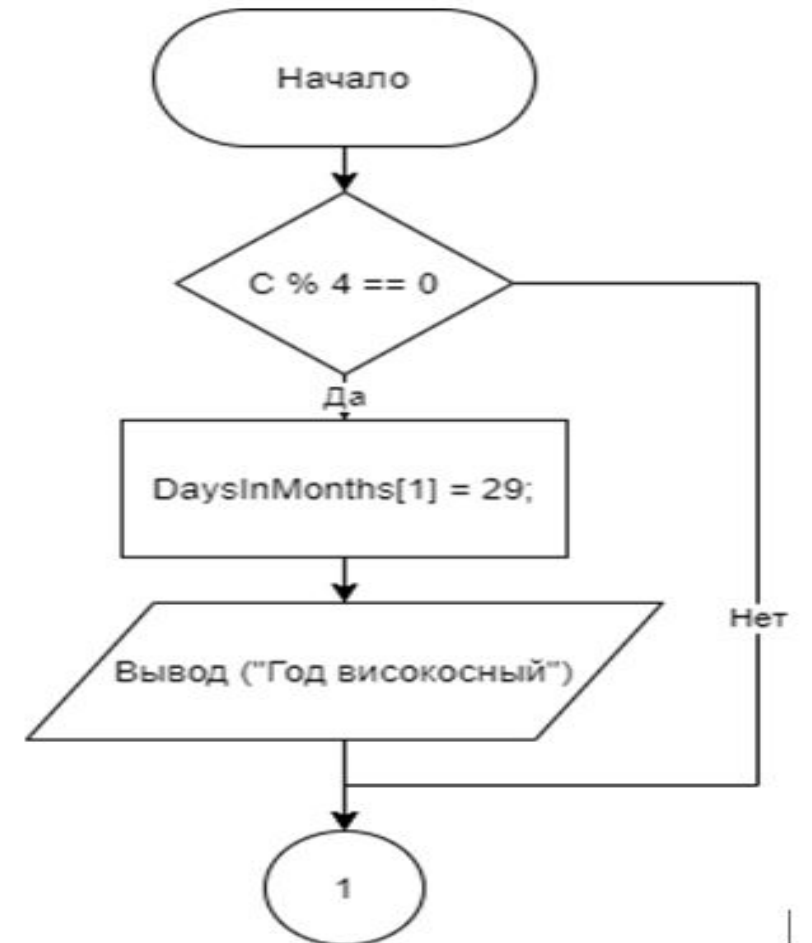
$$\|D\| = \max_i |D1, j| + \max_i |D2, j| + \dots + \max_i |D10, j|$$

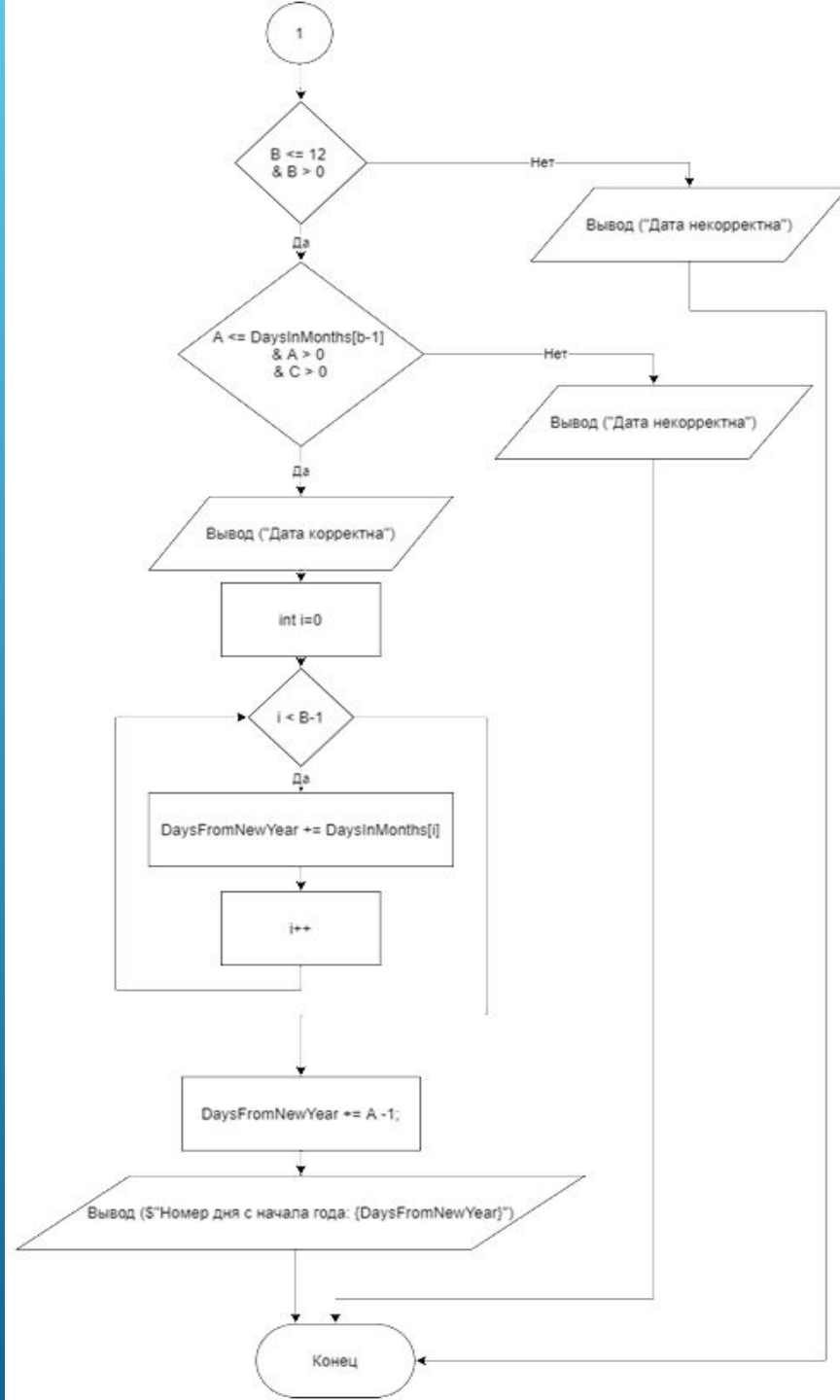
Блок-схема 1-го задания

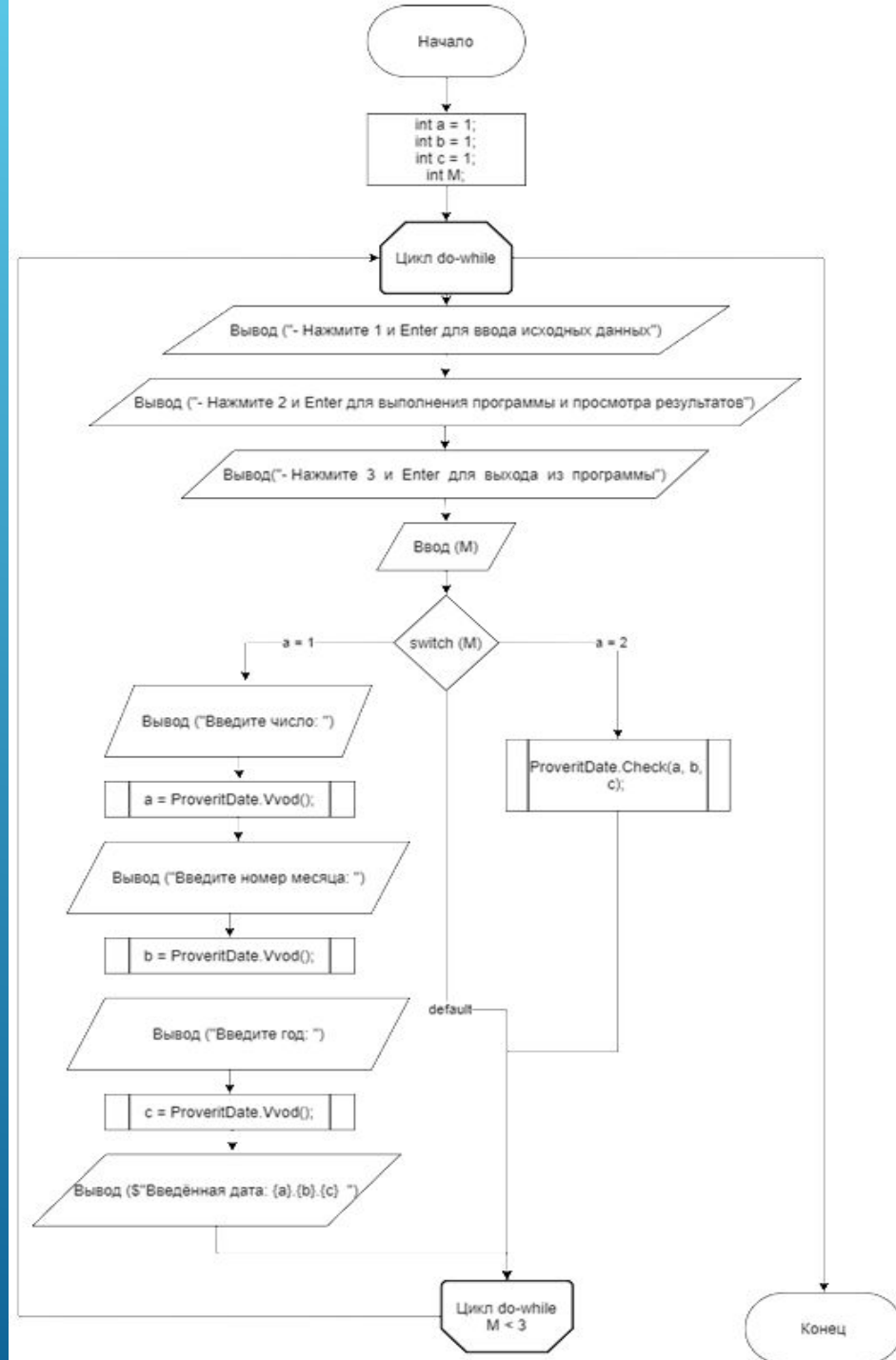
Блок-схема ProveritDate.Vvod()



Блок-схема ProveritDate.Check





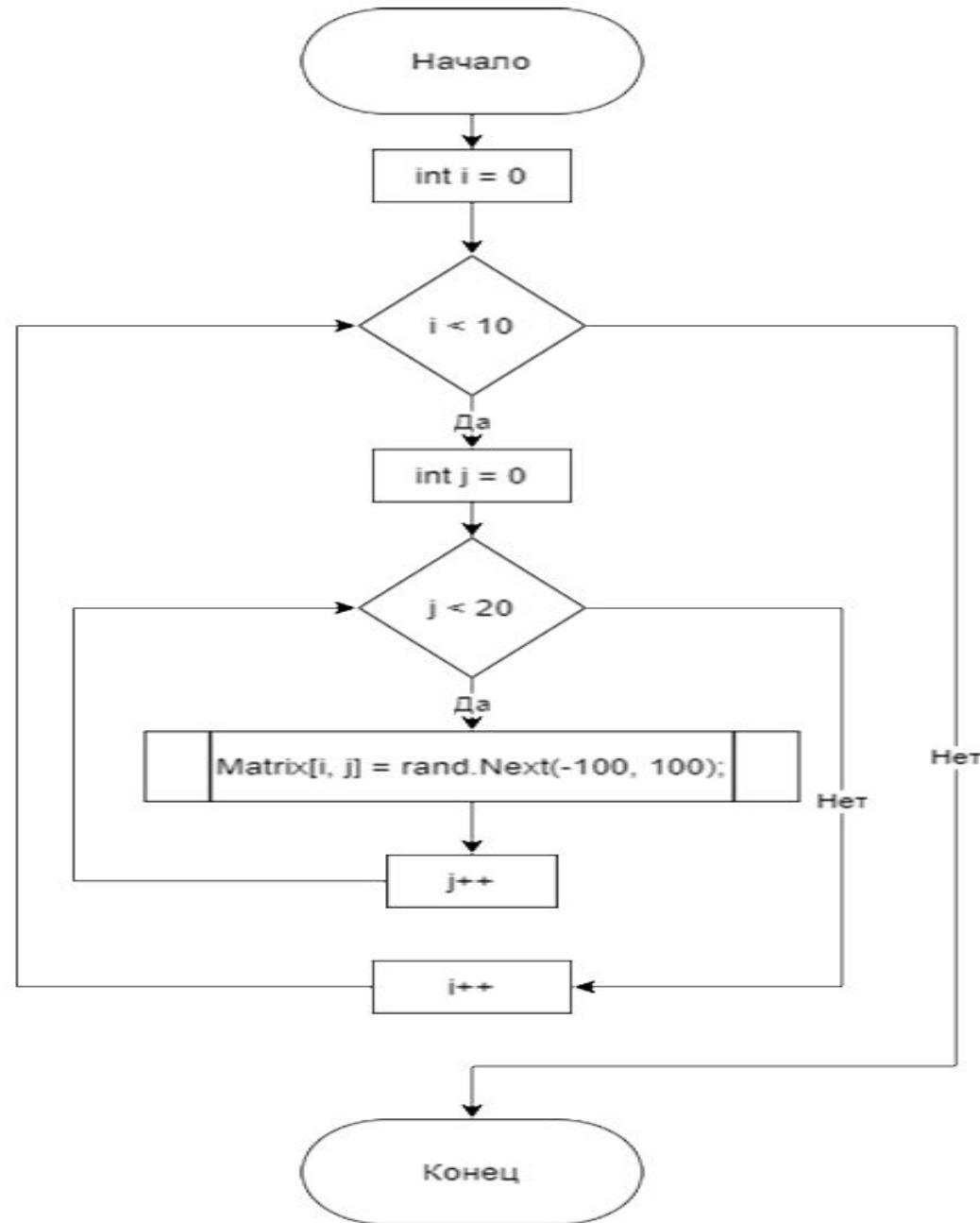


Результаты работы 1-й программы

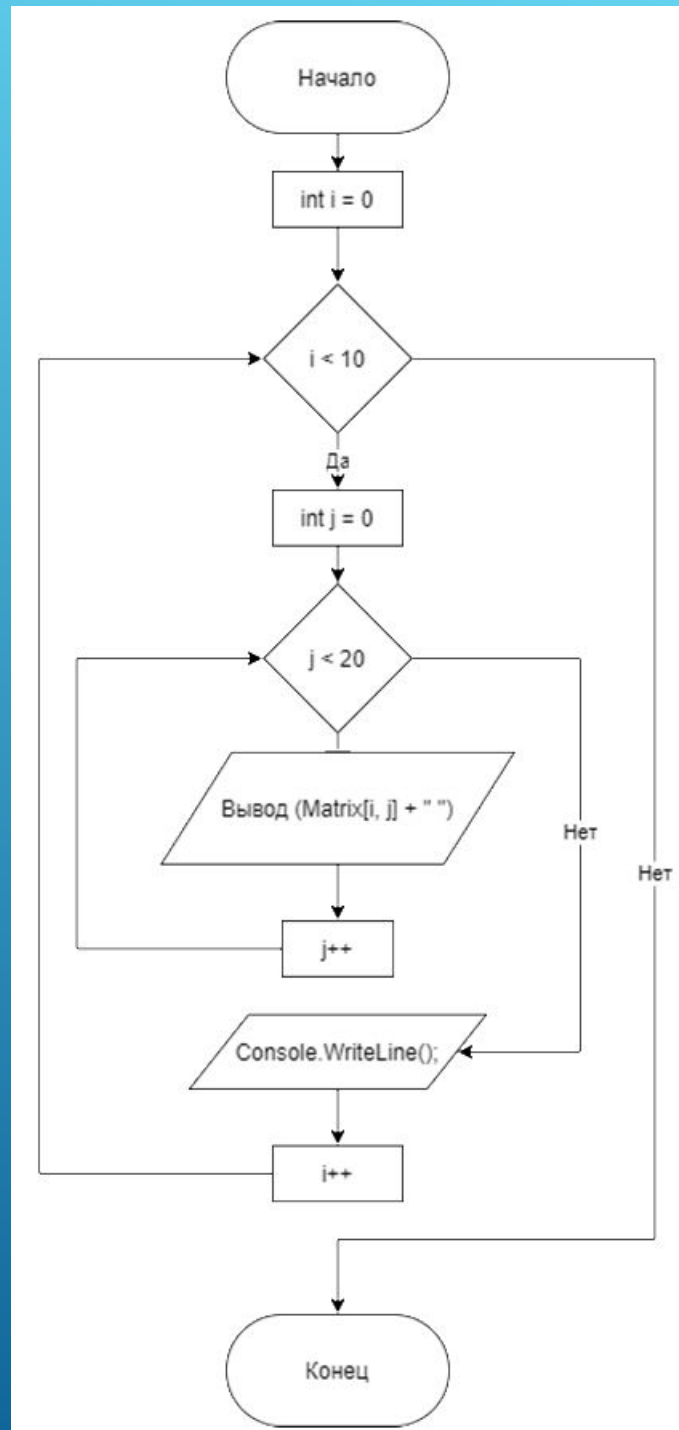
```
- Нажмите 1 и Enter для ввода исходных данных
- Нажмите 2 и Enter для выполнения программы и просмотра результатов
- Нажмите 3 и Enter для выхода из программы
1
Введите число:
12
Введите номер месяца:
02
Введите год:
2020
Введённая дата: 12.2.2020
- Нажмите 1 и Enter для ввода исходных данных
- Нажмите 2 и Enter для выполнения программы и просмотра результатов
- Нажмите 3 и Enter для выхода из программы
2
Год високосный
Дата корректна
Номер дня с начала года: 42
- Нажмите 1 и Enter для ввода исходных данных
- Нажмите 2 и Enter для выполнения программы и просмотра результатов
- Нажмите 3 и Enter для выхода из программы
```

Блок-схема 2-го задания

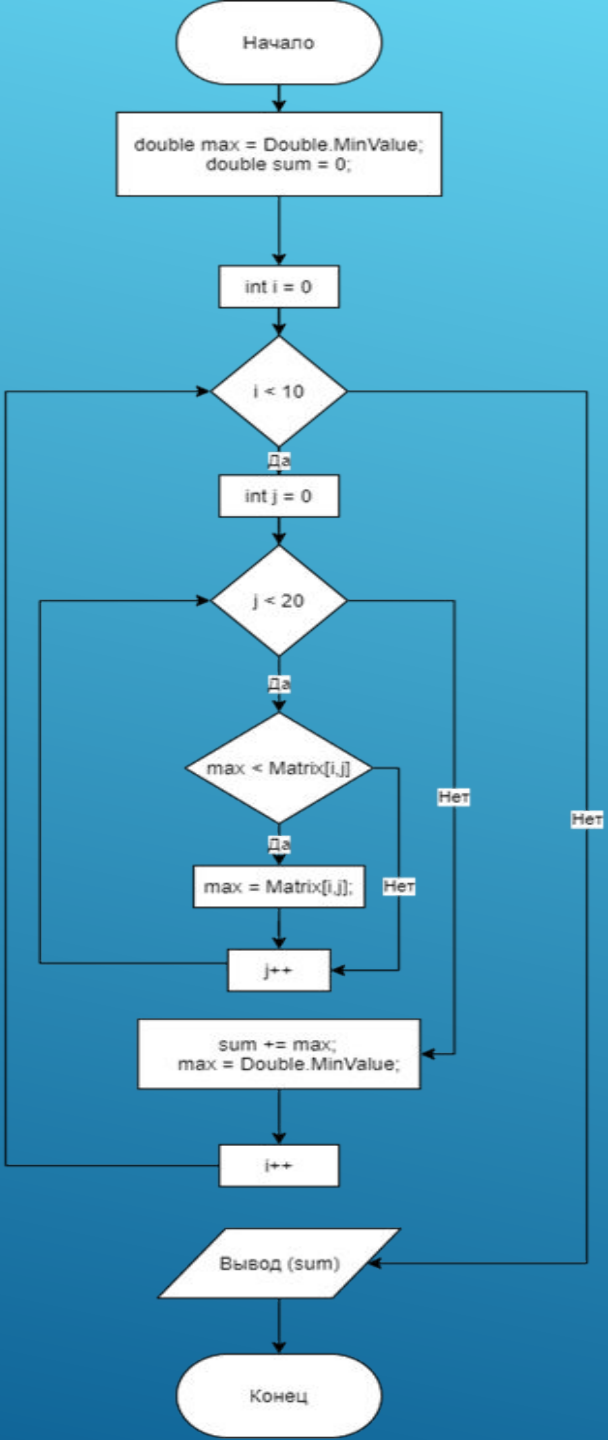
Блок-схема Matrica. Zapolnit

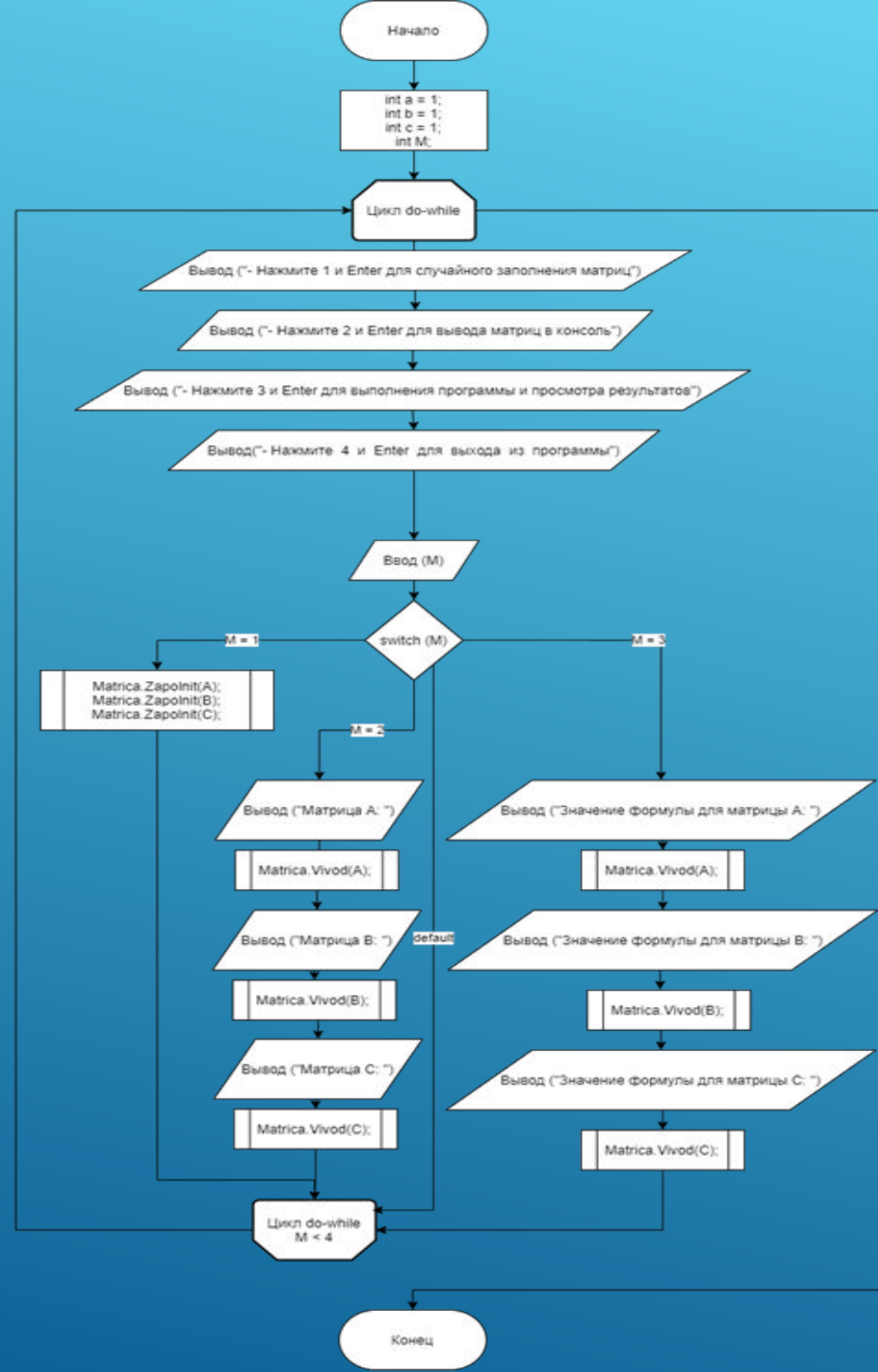


Блок-схема Matrica.Vivod



Блок-схема Matrica.MaxStrokSum





Результаты работы 1-й программы

```
63 -43 -73 -10 97 -96 -65 -72 -4 -69 12 -85 -59 43 24 -28 40 -13 -95 -33
85 40 14 49 25 -45 -97 -67 51 73 -62 -77 -96 48 9 -88 93 -51 -58 -34
-74 90 -56 -26 56 0 -34 34 -37 -48 -6 42 -100 35 -44 -78 42 -23 65 41
```

Матрица С:

```
-100 -98 -23 22 92 -11 -90 -7 -67 11 -21 -9 -56 38 -60 95 -4 -61 92 -75
88 -32 69 -2 -21 -4 -77 -32 -9 -14 -30 15 -16 1 -34 -76 13 22 -19 -33
-11 73 0 51 73 -98 -3 -38 -6 -39 26 2 -15 39 52 32 -68 78 -58 -4
-34 41 -99 47 -59 63 -93 43 -28 -84 -19 74 57 25 36 -85 67 -82 25 -24
98 60 74 -70 59 67 -70 44 48 33 92 34 -21 85 -99 47 72 53 10 -91
95 53 89 -22 79 51 44 59 -97 37 64 -86 -47 65 -3 5 67 71 87 -26
33 -38 95 38 -77 47 -6 72 24 88 -58 -86 7 15 -19 -55 71 -5 -50 -92
-78 -30 40 -90 69 78 -19 14 -13 -4 79 -99 65 -64 -25 32 58 -49 -46 -68
-43 72 -66 -85 -6 49 6 37 -16 -48 33 -28 20 79 -49 -37 22 85 69 -55
-35 80 -16 -72 -92 -59 -51 -29 -61 48 -13 20 -59 -82 51 -50 -64 25 15 -81
```

- Нажмите 1 и Enter для случайного заполнения матриц
- Нажмите 2 и Enter для вывода матриц в консоль
- Нажмите 3 и Enter для выполнения программы и просмотра результатов
- Нажмите 4 и Enter для выхода из программы

3

Значение формулы для матрицы А:

900

Значение формулы для матрицы В:

896

Значение формулы для матрицы С:

867

- Нажмите 1 и Enter для случайного заполнения матриц
- Нажмите 2 и Enter для вывода матриц в консоль
- Нажмите 3 и Enter для выполнения программы и просмотра результатов
- Нажмите 4 и Enter для выхода из программы

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Высоцкий Владислав Алексеевич
Проверяющий: (grinaleksandre@mail.ru / ID: 6604802)

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»- <http://users.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 10
Начало загрузки: 14.06.2020 18:33:05
Длительность загрузки: 00:00:01
Имя исходного файла: Министерство.txt
Название документа: Курсовая работа по ЯП
Высоцкий
Размер текста: 1 кБ
Тип документа: Курсовая работа
Символов в тексте: 24778
Слов в тексте: 3109
Число предложений: 242

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
Начало проверки: 14.06.2020 18:33:06
Длительность проверки: 00:00:03
Корректировка от 14.06.2020 18:42:09
Комментарии: не указано
Модули поиска: Модуль поиска Интернет



ЗАИМСТВОВАНИЯ

18,37%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

0%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

81,63%

Заключение:

Благодаря данной курсовой работе были получены навыки работы с языком программирования высокого уровня, каким и является C#. В данной курсовой работе были такие понятия как: класс, функция, метод, цикл, список. А также выстроилось представление о связности этих понятий. В процессе выполнения задач искались различные пути их решения. Инструментальной средой разработки программ стала Microsoft Visual Studio 2017.

По окончании курсовой работы можно сказать, что были изучены и закреплены следующие задачи:

- постановка задачи и разбор алгоритма её решения;
- использование прикладных систем программирования;
- разработка основных программных документов;
- работа с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные;
- навыки по разработке и отладке программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня.