

Образец отчета

Отчет по лабораторной работе №1

Тема: Составление программы линейной структуры.

Выполнил: Иванов А.А

Группа: 10-ТИС

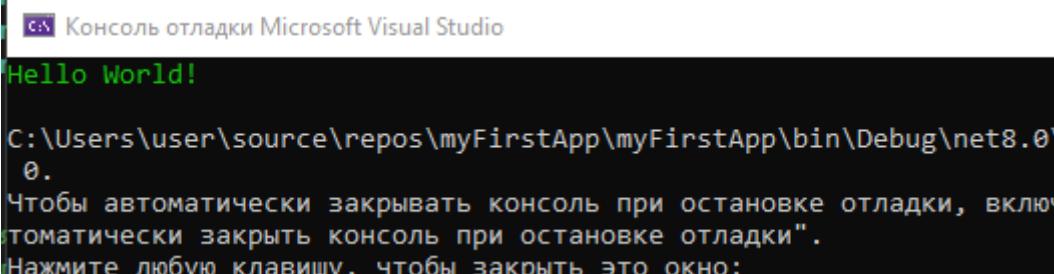
Вариант: 1

Задание №1. Приветствие. Выведите на экран строку «Hello World!». Используйте тип переменных **string**. При выводе сообщения в консоль используйте **конкатенацию** строк. Измените цвет шрифта на зеленый.

Решение:

```
1  string hello = "Hello";
2  string world = "World!";
3  Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Green; // цвет шрифта – зеленый
4  Console.WriteLine(hello + " " + world); // конкатенация строк
5  Console.ResetColor(); // сброс цвета текста и фона на значения по умолчанию.
6
```

Результат выполнения программы:



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

```
Hello World!
```

C:\Users\user\source\repos\myFirstApp\myFirstApp\bin\Debug\net8.0\

0.

Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите автоматически закрыть консоль при остановке отладки".

Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:

Задание №2. Вычисление гипотенузы. Напишите программу, которая запрашивает у пользователя длины двух катетов прямоугольного треугольника и вычисляет длину гипотенузы. Используйте метод **Math.Sqrt** и теорему Пифагора. Используйте тип переменных **double**. Округлите результат до 3-х знаков после запятой. При выводе сообщения в консоль используйте **конкатенацию** строк.

Решение:

```
1 // Ввод исходных данных:  
2 Console.WriteLine("Введите длину катета a=");  
3 double a = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
4 Console.WriteLine("Введите длину катета b=");  
5 double b = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
6  
7 /* Вычисление площади треугольника по формуле Пифагора.  
8 Для извлечения корня используется метод Math.Sqrt(),  
9 а для возведения в квадрат – Math.Pow() */  
10 double area = Math.Sqrt(Math.Pow(a, 2) + Math.Pow(b, 2));  
11 // округление результата до 3-го знака  
12 double areaRound = Math.Round(area, 3);  
13 // используются форматированный вывод  
14 Console.WriteLine($"площадь треугольника со сторонами a={a} и b={b} равна {areaRound}");  
15
```

Результат выполнения программы:

```
СА Консоль отладки Microsoft Visual Studio  
Введите длину катета a=  
11,2345678  
Введите длину катета b=  
21,9876543  
площадь треугольника со сторонами a=11,2345678 и b=21,9876543 равна 24,692  
C:\Users\user\source\repos\myFirstApp\myFirstApp\bin\Debug\net8.0\myFirstApp.exe  
0.  
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "автоматически закрыть консоль при остановке отладки".  
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```

Вывод: В результате выполнения данной работы получен практический опыт написания линейных программ на языке программирования C#, с использованием переменных различных типов, методов классов Console и Math.