

**Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Полоцкий государственный  
университет»**

Кафедра технологий  
программирования

**Конструирование программного обеспечения  
Отчет по лабораторной работе №2  
Вариант 12**

Выполнил

Ланцев Евгений Николаевич.  
21-ИТ-1, ФИТ

Проверил

преподаватель  
Дьякова А.С.

Полоцк  
2022 г.

## Лабораторная работа № 2

### “Работа со строковыми данными в языке высокого уровня”

**Цель работы:** Познакомится с таким понятием как строка. Разобрать методы для работы со строками в C++ и C#. На основе примеров, приведенных в данной лабораторной работе, выполнить свой вариант практического задания.

## Вариант 12

### 1 Задание

Создал переменную типа String. Вывел каждый третий её элемент.

```
string input = "qwertyuiop";
for(int i = 0; i < input.Length; i += 3)
{
    if (i > input.Length) break;
    Console.Write(input[i]);
}
```

Результат работы программы:

Task1!!!

qrup

### 2 Задание

Создал переменную типа String. Нашел количество цифр.

```
string input = "ff33g2";
int num = 0;
for (int i = 0; i < input.Length; i++)
{
    int t = 0;
    if (int.TryParse(input[i].ToString(), out t))
    {
        num++;
    }
}
```

Результат работы программы:

Task2!!!

3

### 3 Задание

Создал переменную типа String. Нашел слово наибольшей длины.

```
int[,]  
a = new int[5, 5];  
Task1.InitArray(ref a);
```

Заменяю числа кратные n на частные от деления на n.

```
string input = "ff33g2 ddd es ef deaf";  
var worlds = input.Split(" ");  
int numLength = int.MinValue;  
  
foreach (var w in worlds)  
{  
    if (w.Length > numLength) numLength = w.Length;  
}  
Console.WriteLine(numLength);
```

Результат работы программы:

Task3!!!

6

### 4 Задание

Создал массив слов. Каждое слово фильтровал используя регулярное выражение `^\#[\s\S]*?\#+`

```
string input = "##ddd## ##ddd## ### deduh# fjrifsfsghs";  
var worlds = input.Split(" ");  
Regex x = new Regex(@"^\#[\s\S]*?\#+");
```

```
string res = string.Empty;  
foreach (var w in worlds)  
{  
    if (x.IsMatch(w))  
    {  
        res += "<" + w.Replace("##", "") + ">";  
    }  
    else  
    {  
        res += w;  
    }  
}  
  
Console.WriteLine(res);
```

Результат работы программы:

Task39

<ddd><ddd><#>deduh#fjrifsfsghs

**Выводы:** Я научился использовать тип данных String.