## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

## ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»

## Институт математики и информационных технологий

## Кафедра информатики

## Курс «Программная инженерия»

Отчет о лабораторной работе №4

## Символы и строки

Выполнил:

Сердюк Е. И.  
группа 474б

Барнаул 2020

Вариант 9

# Задача 1

Разработать программу, которая для заданной строки s:

выводит на экран последовательность символов, расположенных до первого двоеточия

# Исходный код

using System;

namespace sol1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Input string: ");

string str = Console.ReadLine();

Console.WriteLine(str.Split(':')[0]); //Хех, это тоже работает стабильно - если можно не писать функцию, то это лучший вариант. Не считая ситуации, где в строке нет ":", там будет просто выведена вся строка

}

}

}

Или же решение через отдельную функцию

using System;

namespace sol1

{

class Program

{

static void beforeColon(string str) //Вывод символов после двоеточия

{

bool flag = false; //Если нет двоеточий

for (int x = 0; x < str.Length; x++) //Находим где стоит первое двоеточие

{

if (str[x] == ':') //Выбираем символы до первого двоеточия

{

flag = true;

Console.Write("Characters before the first colon: ");

for (int i = 0; i < x; i++) //Просто выводим циклом до первого двоеточия

Console.Write(str[i]);

break;

}

}

if (!flag)

Console.Write("There are no colons in the line "); //Ситуация, если в строке нет двоеточия

}

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Input string: ");

string str = Console.ReadLine();

beforeColon(str);

}

}

}

# Задача 2

Разработать программу, которая для заданной строки s:

удаляет из строки все подстроки, состоящие из цифр

# Исходный код

using System;

using System.Text;

namespace sol2

{

class Program

{

static void delNums(StringBuilder str)

{

for (int i = 0; i < str.Length; i++) //Гуляем по строке

{

if (char.IsDigit(str[i])) //И если значение - цифра

{

str.Remove(i, 1); //Удаляем

i -= 2;

}

}

Console.WriteLine("New line: {0}", str); //Выводим новую строку

}

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Input string: ");

string str = Console.ReadLine();

StringBuilder myStr = new StringBuilder(str);

delNums(myStr);

Console.WriteLine(myStr);

}

}

}

# Задача 3

Дана строка, в которой содержится осмысленное текстовое сообщение. Слова сообщения разделяются пробелами и знаками препинания.

Вывести слова сообщения в алфавитном порядке.

# Исходный код

using System;

using System.Text;

namespace sol3

{

class Program

{

static void alphabetSort(string str)

{

char[] splitter = { ' ', ',', '.', ';', ':', '!', '?', '-' }; //Указываем разделители слов

string[] words = str.Split(splitter, StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries); //Создаем список значений, состоящий из слов

Array.Sort(words); //Сортируем

Console.WriteLine(string.Join(" | ", words)); //Выводим через разделитель отсортированное по алфавиту сообщение

}

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Input string: ");

string str = Console.ReadLine();

StringBuilder myStr = new StringBuilder(str);

alphabetSort(str);

}

}

}