МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»

Кафедра программной инженерии

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №5

на тему: «Автоматизированное тестирование»

по дисциплине: «Качество и тестирование программного обеспечения»

Вариант 7

Выполнила: Карпикова С.П.

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Направление: 09.03.04 «Программная инженерия»

Группа: 71ПГ

Проверили: Ужаринский А.Ю., Конюхова О.В.

Отметка о зачете:

Дата: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

Орел, 2020 г.

**Задание:** Вам задана строка, состоящая из пробелов и латинских букв. Строка называется панграммой, если она содержит каждую из 26 латинских букв хотя бы раз. Определите является ли строка панграммой.

**Ход работы**

**Программа на С#:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace lab5

{

public class Program

{

public static string isPangram(string str)

{

char[] alph = { 'a','b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r','x', 't', 'u', 'v', 'w', 's', 'y', 'z' };

str = str.ToLower();

int count = 0;

foreach (char a in alph)

{

if (str.Contains(a)) {

count++;

}

}

Console.WriteLine(count);

if (count == 26) return "pangram";

else return "not pangram";

}

}

}

Для тестирования корректности работы программы было написано 7 модульных тестов, представленных далее.

using System;

using Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting;

using lab5;

namespace UnitTestProject1

{

[TestClass]

public class UnitTest1

{

[TestMethod]

public void TestMethod1()

{

string str = "We promptly judged antique ivory buckles for the prize";

string expected = "not pangram";

Assert.AreEqual(expected, Program.isPangram(str));

}

[TestMethod]

public void TestMethod2()

{

string str = "We promptly judged antique ivory buckles for the next prize";

string expected = "pangram";

Assert.AreEqual(expected, Program.isPangram(str));

}

[TestMethod]

public void TestMethod3()

{

string str = "toosmallword";

string expected = "not pangram";

Assert.AreEqual(expected, Program.isPangram(str));

}

[TestMethod]

public void TestMethod5()

{

string str = "TheQuickBrownFoxJumpsOverTheLazyDog";

string expected = "pangram";

Assert.AreEqual(expected, Program.isPangram(str));

}

[TestMethod]

public void TestMethod6()

{

string str = "QwErTyUiOpLkJhGfDsAzXcVbNm";

string expected = "pangram";

Assert.AreEqual(expected, Program.isPangram(str));

}

[TestMethod]

public void TestMethod7()

{

string str = "BestOlympiad";

string expected = "not pangram";

Assert.AreEqual(expected, Program.isPangram(str));

}

}

}

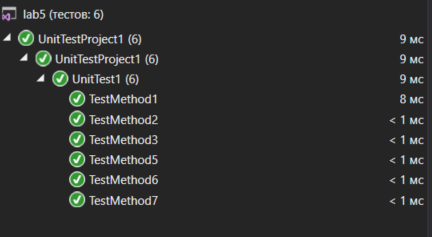


Рисунок 1 – Результат тестирования

На рисунке 1 представлен результат запуска модульных тестов, все тесты пройдены, следовательно, программа работает корректно.