Министерство образования и молодежной политики Свердловской области



ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

# Отчёт по программе «Коллекции в с#»

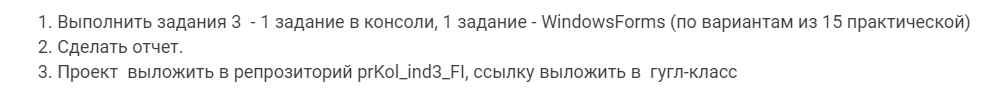
Выполнил: Мартынов Арсений

Группа: ПР-21

Преподаватель: Мирошниченко Г.В

2024

**Задание:**

****

**Входные и выходные данные**

Входные данные для вар.6– слово, кол-во номеров страниц если ввод с клавиатуры или файл

Входные данные для вар.4– текстовый файл

**Листинг программы (если есть)**

using System;

using System.Collections;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace variant6

{

public partial class Form1 : Form

{

ArrayList Input = new ArrayList();

PredmetnUkaz predmetnUkaz = new PredmetnUkaz();

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void удалениеЭлементаИзУказателяToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string word = Microsoft.VisualBasic.Interaction.InputBox("Введите слово для удаления", "Ввод");

predmetnUkaz.Remove(word);

}

private void изФайлаToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

OpenFileDialog openFileDialog = new OpenFileDialog();

if (openFileDialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

string fileName = openFileDialog.FileName;

string userInput1 = Microsoft.VisualBasic.Interaction.InputBox("Введите кол-во страниц", "Ввод");

int s = Convert.ToInt32(userInput1);

for (int i = 0; i < s; i++)

{

string userInput2 = Microsoft.VisualBasic.Interaction.InputBox("Введите номер страницы на которой содержится", "Ввод номера");

Input.Add(Convert.ToInt32(userInput2));

}

predmetnUkaz.Add(predmetnUkaz.FileWord(fileName), Input);

}

}

private void сКлавиатурыToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (textBox1.Text != null && textBox1.Text != " ")

{

string userInput1 = Microsoft.VisualBasic.Interaction.InputBox("Введите кол-во страниц", "Ввод");

int s = Convert.ToInt32(userInput1);

for (int i=0;i<s;i++)

{

string userInput2 = Microsoft.VisualBasic.Interaction.InputBox("Введите номер страницы на которой содержится","Ввод номера");

Input.Add(Convert.ToInt32(userInput2));

}

predmetnUkaz.Add(textBox1.Text, Input);

}

else { MessageBox.Show("Введите в текстбокс"); }

}

private void указателяToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

listBox1.Items.Add(predmetnUkaz.UkazOutput());

}

private void номеровСтраницДляЗаданногоСловаToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string word = Microsoft.VisualBasic.Interaction.InputBox("Введите слово для поиска", "Ввод ");

listBox1.Items.Add(predmetnUkaz.PageNumbOutput(word));

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.IO;

using System.Collections;

namespace variant6

{

class PredmetnUkaz

{

Dictionary<string, ArrayList> index = new Dictionary<string, ArrayList>();

List<string> outp = new List<string>();

public PredmetnUkaz()

{

}

public void Add(string word, ArrayList pageNumb)

{

index[word] = pageNumb;

}

public string FileWord(string filePath)

{

string[] lines = File.ReadAllLines(filePath);

foreach (string line in lines)

{

return line;

}

return null;

}

public void Remove(string word)

{

index.Remove(word);

}

public string UkazOutput()

{

foreach(var vs in index)

{

return vs.Key;

foreach(var pageNumb in vs.Value)

{

return Convert.ToString(pageNumb);

}

}

return null;

}

public string PageNumbOutput(string word)

{

if (index.ContainsKey(word))

{

foreach(var pageNumb in index[word])

{

return Convert.ToString(pageNumb);

}

return null;

}

else { return "такого слова нет"; }

}

}

}

**//4variant**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.IO;

namespace variant4

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

OdnomernMassiv mass = new OdnomernMassiv();

bool check = true;

try

{

Console.WriteLine("Введите название файла");

string filePath = Console.ReadLine();

mass.File2(filePath);

while (check)

{

Console.WriteLine("\n1.обращение к отдельному элементу массива");

Console.WriteLine("2.Сложение\n3.Вычитание\n4.умножение элементов массива на число\n5.вывод в консоль элемента массива по заданному индексу и весь массив");

Console.WriteLine("6.Выход");

int res = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

switch (res)

{

case 1:

Console.WriteLine("Введите номер элемента к которому обратиться");

int numb1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

mass.Obrashenie(numb1);

break;

case 2:

Console.WriteLine("///////////////////////////");

int[] numb2 = { 1 ,3 ,1 ,5 ,4 ,9 ,6 ,2 };

mass.Slozhenie(numb2);

break;

case 3:

Console.WriteLine("///////////////////////////");

int[] numb3 = { 2, 5, 6, 1 };

mass.Vichitanie(numb3);

break;

case 4:

Console.WriteLine("Введите число на которое умножить");

int numb4 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

mass.Umnojenie(numb4);

break;

case 5:

Console.WriteLine("Введите номер элемента к которому обратиться");

int numb5 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

mass.Obrashenie(numb5);

mass.Vivod();

break;

case 6: check = false; break;

}

}

}

catch { Console.WriteLine("Ошибка"); }

Console.ReadKey();

}

}

}

using System;

using System.Collections;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.IO;

namespace variant4

{

class OdnomernMassiv

{

public ArrayList array = new ArrayList();

/\*public OdnomernMassiv(int size)

{

this.size = size;

array = new List[size];

}\*/

public void File2(string filePath)

{

if (File.Exists(filePath))

{

StreamReader sr = File.OpenText(filePath);

string[] s = sr.ReadLine().Split(' ');

for (int i=0;i<s.Length;i++)

{

array.Add(s[i]);

}

sr.Close();

}

}

public void Obrashenie(int index)

{

if (index<0 || index >=array.Count)

{

Console.WriteLine("Массив за пределами!");

}

Console.WriteLine(array[index]);

}

public void Slozhenie(int[] ar)

{

int[] x = new int[array.Count];

for (int i = 0; i < array.Count && i < ar.Length; i++)

{

x[i] = Convert.ToInt32(array[i]) + ar[i];

}

array.Clear();

array.AddRange(x);

Vivod();

}

public void Vichitanie(int[] ar)

{

int[] x = new int[array.Count];

for (int i = 0; i < array.Count && i < ar.Length; i++)

{

x[i] = Convert.ToInt32(array[i]) - ar[i];

}

array.Clear();

array.AddRange(x);

Vivod();

}

public void Umnojenie(int numb)

{

for (int i=0;i<array.Count;i++)

{

array[i] = Convert.ToInt32(array[i])\*numb;

Console.Write($"{array[i]+" "}");

}

}

public void Vivod()

{

for (int i=0;i<array.Count;i++)

{

Console.Write(array[i]+" ");

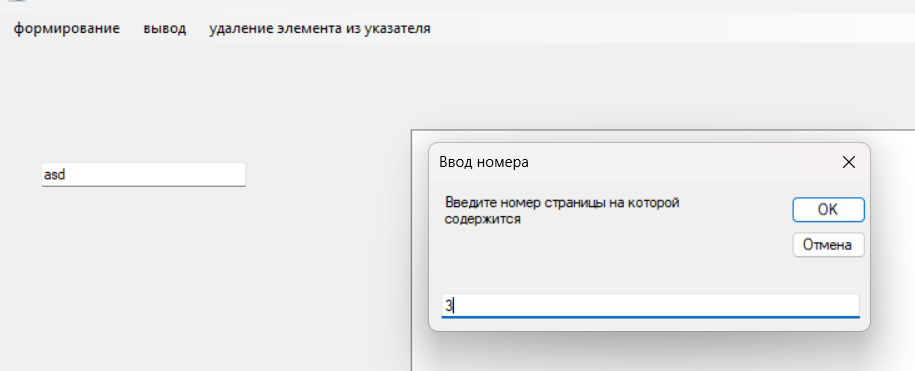
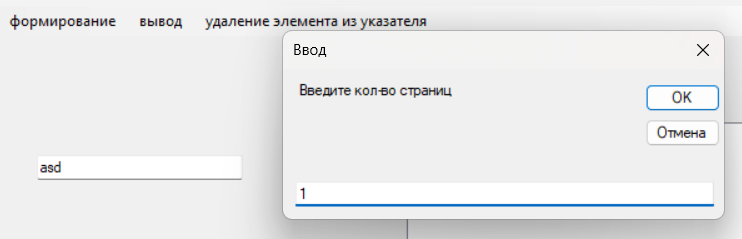
}

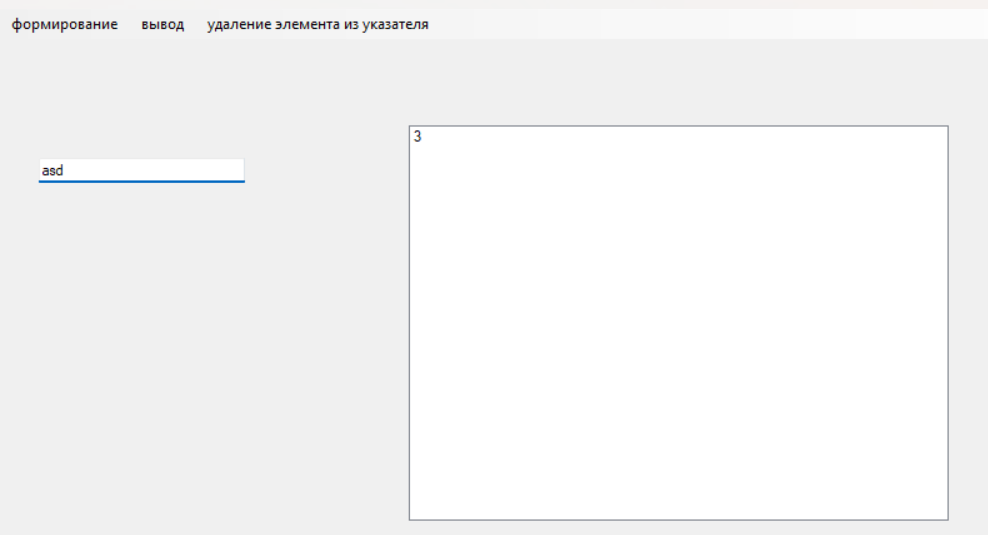
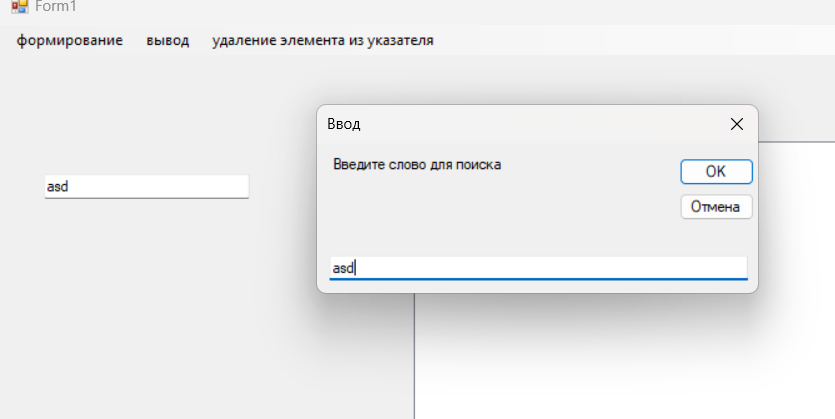
}

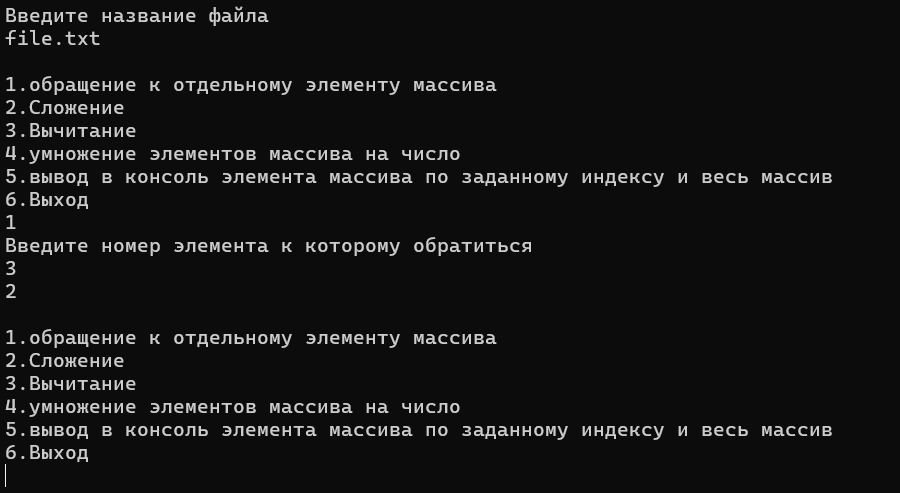
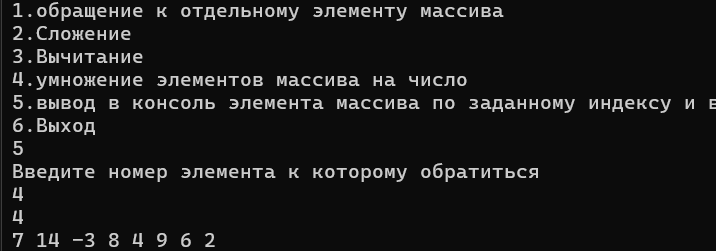
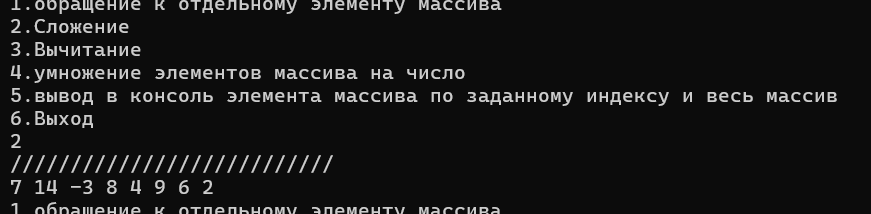
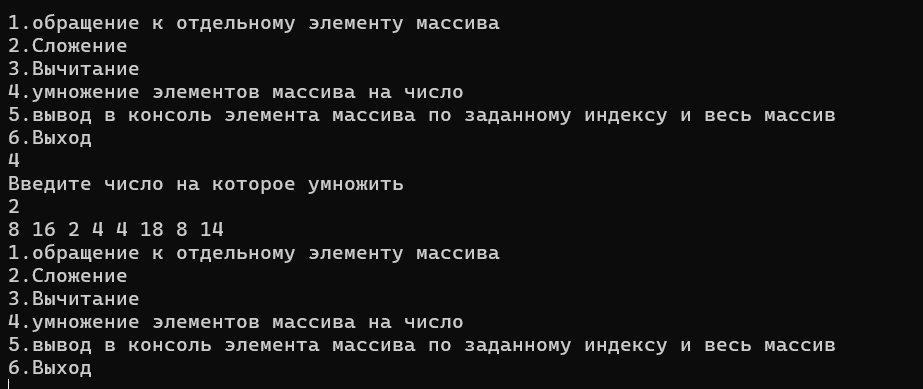
}

}

**Тестовые ситуации**

****



****