Федеральное агентство связи

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшее образования

«Сибирский Государственный Университет телекоммуникаций и информатики»

Лабораторная работа №0

Выполнил студент 2 курса

ИВТ, гр ИП-814

Якунин Андрей

Проверил

Ассистент ПМиК

Суходоева Наталья Николаевна

Новосибирск 2020

**Задание**

Разработать приложение, выполняющее следующие действия:

• по нажатию на кнопку Start формируется двумерный массив A размером N x M с помощью генератора случайных чисел и отображается в окне формы.

• размеры массива А[N, M] задаются c помощью элементов textbox (допускается использование других элементов).

• по нажатию на кнопку Max: осуществляется поиск наибольшего элемента каждой строки матрицы А; из этих максимальных элементов составляется одномерный массив F, содержимое которого также отображается в окне формы.

• Реализовать Главное меню, в котором продублировать действия кнопок Start, Max, Size (ввод размеров массива А). Добавить в Меню пункт About, по нажатию на который появляется окно с Вашей фамилией и номером группы.

**Листинг**

using System;

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 Laba

{

public partial class Form1 : Form

{

private int n;

private int m;

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

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

{

MessageBox.Show("ФИО:Никулин Е.А.\nГруппа:ПБЗП79");

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

n = Convert.ToInt32(numericUpDown1.Value);

m = Convert.ToInt32(numericUpDown2.Value);

Random rand = new Random();

if (n != 0 & m != 0)

{

dataGridView1.RowCount = n;

dataGridView1.ColumnCount = m;

int[,] mas = new int[n, m];

int i, j;

for (i = 0; i < n; ++i)

for (j = 0; j < m; ++j)

{

mas[i,j]=rand.Next(100);

dataGridView1.Rows[i].Cells[j].Value = mas[i, j];

}

button2.Enabled=true;

maxToolStripMenuItem.Enabled=true;

}

else

{

MessageBox.Show("N и M не могут быть нулевыми");

}

}

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

int[] mas = new int[n];

int max;

int i, j;

for (i = 0; i < n; ++i)

{

mas[i] = Convert.ToInt32(dataGridView1.Rows[i].Cells[0].Value);

for (j = 0; j < m; ++j)

{

max = Convert.ToInt32(dataGridView1.Rows[i].Cells[j].Value);

if (max > mas[i])

mas[i] = max;

}

}

dataGridView2.RowCount = n;

dataGridView2.ColumnCount = 1;

for (i = 0; i < n; ++i)

dataGridView2.Rows[i].Cells[0].Value = mas[i];

button2.Enabled = false;

maxToolStripMenuItem.Enabled = false;

}

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

{

Form2 f = new Form2();

f.Owner = this;

f.ShowDialog();

}

}

}

**Скриншоты**



