**23 Элементы управления**

Задание 1. Во всех заданиях исходные данные вводить с помощью ListBox. Строки вводятся на этапе проектирования формы, используя окно свойств. Вывод результата организовать в метку Label. Дана строка символов. Вывести на экран количество строчных русских букв, входящих в эту строку.

Листинг программы:

public partial class Form1 : Form{ public Form1(){InitializeComponent();}

private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e){}

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

string inputString = string.Empty; int count = 0;

for (int i = 0; i < listBox1.Items.Count; i++) {

inputString += listBox1.Items[i].ToString() + " ";}

foreach (char c in inputString){if (c >= 'а' && c <= 'я'){count++;}}

label1.Text = "Количество строчных русских букв: " + count.ToString();}

Таблица 23.1 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| РусскиеИEnglich | Количество строчных русских букв: 6 |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:

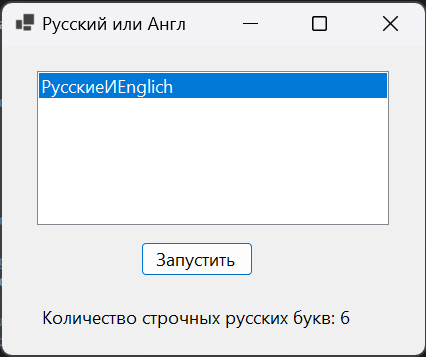


Рисунок 23.2 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 2. Построить график функции. Таблицу данных получить путём изменения параметра X с шагом h. y = x3.

Листинг программы:

public Form1(){InitializeComponent();}

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

double xmin = double.Parse(textBox1.Text);

double xmax = double.Parse(textBox2.Text);

double step = double.Parse(textBox3.Text);

int count = (int)Math.Ceiling((xmax - xmin) / step) + 1;

double[] y1 = new double[count];

double[] x = new double[count]; for (int i = 0; i < count; i++){

x[i] = xmin + step \* i; y1[i] = Math.Pow(x[i], 2);}

chart2.ChartAreas[0].AxisX.Minimum = xmin;

chart2.ChartAreas[0].AxisX.Maximum = xmax;

chart2.ChartAreas[0].AxisX.MajorGrid.Interval = step;

chart2.Series[0].Points.DataBindXY(x, y1); }

Таблица 23.2 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 1;10;1 |  |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:

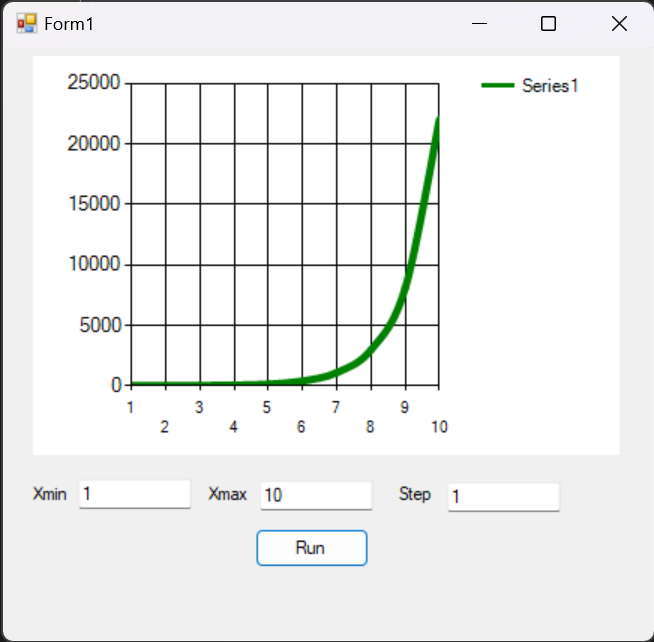


Рисунок 23.2 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 3. Составьте программу табулирования функции y(x), выведите на экран значения x и y(x). Отредактируйте вид формы и текст программы, в соответствии с полученным заданием. На рисунке 22.5 представлен вариант задания.

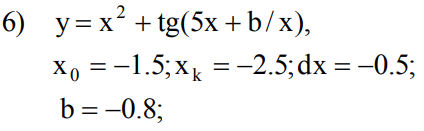


Рисунок 22.5 – Вариант к заданию 3

Источник: задание 3

Листинг программы:

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{InitializeComponent();}

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

{

double x0 = Convert.ToDouble(textBox1.Text);

double xk = Convert.ToDouble(textBox2.Text);

double dx = Convert.ToDouble(textBox3.Text);

double b = Convert.ToDouble(textBox4.Text);

double x = x0;

while (x <= (xk + dx / 2))

{

double y = Math.Pow(x, 2) + Math.Tan(5 \* x + b / 4);

textBox5.Text += "x=" + Convert.ToString(x) +

"; \ny=" + Convert.ToString(y) +

Environment.NewLine;

x = x + dx;

}}

Таблица 22.3 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 1; 4; 0,2; 0,75 | x=1; y=-0,9439651924147845  x=1,2; y=1,3440215980936083  x=1,4; y=3,231385753083766  x=1,599; y=-0,3263295924167604  x=1,7999; =2,9981664358579376  x=1,999999; y=4,955645927475859  x=2,1999; y=-0,30621639792902045  x=2,4; y=5,361896245761701  x=2,6; y=7,475615378377372 |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:

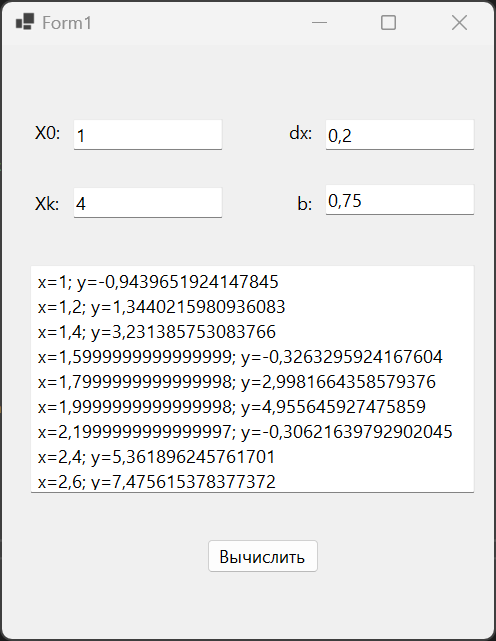


Рисунок 21.6 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 4. Разработать Windows-приложение, позволяющее пользователю вводить и выводить анкетные данные служащих.

Листинг программы:

public Form1(){InitializeComponent();}

private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e){}

private void label2\_Click(object sender, EventArgs e){}

private void comboBox1\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e){}

private void comboBox2\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e){}

private void label4\_Click(object sender, EventArgs e){}

private void label11\_Click(object sender, EventArgs e) {}

private void label12\_Click(object sender, EventArgs e){}

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e){textBox6.Clear();}

private void textBox6\_TextChanged(object sender, EventArgs e){}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e){string x = textBox1.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Фамилия: " + x;

string y = textBox2.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Имя: " + y;

string z = textBox3.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Отчество: " + z;

if (radioButton1.Checked)

{textBox6.Text += Environment.NewLine + "Пол: " + radioButton1.Text;

}if (radioButton2.Checked){

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Пол: " + radioButton2.Text; }

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Дата рождения";

textBox6.Text += Environment.NewLine + "День: " + comboBox1.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Месяц: " + comboBox2.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Год: " + comboBox3.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Место проживания: " + comboBox4.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Адрес электронной почты: " + textBox4.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Мобильный телефон: " + textBox5.Text + comboBox5.Text;

if (radioButton3.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Опыть работы: " + radioButton3.Text;} if (radioButton4.Checked){

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Опыть работы: " + radioButton4.Text; } if (radioButton5.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Опыть работы: " + radioButton5.Text; } if (radioButton6.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Опыть работы: " + radioButton6.Text; } if (radioButton7.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Опыть работы: " + radioButton7.Text;} textBox6.Text += Environment.NewLine + "Другие сведенья ";

if (checkBox1.Checked && checkBox2.Checked)

{ textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox1.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox2.Text;

}if (checkBox1.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox1.Text; }

if (checkBox2.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox2.Text; }

if (checkBox3.Checked){

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox3.Text; }

if (checkBox4.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox4.Text; }

if (checkBox5.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox5.Text; }

if (checkBox6.Checked) {

textBox6.Text += Environment.NewLine + checkBox6.Text; }

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Объем заработной платы: От " + domainUpDown1.Text + " До " + domainUpDown2.Text;

textBox6.Text += Environment.NewLine + "Предпочитаемый график: ";

if (radioButton10.Checked) {

textBox6.Text += radioButton10.Text + Environment.NewLine; }

if (radioButton9.Checked) {

textBox6.Text += radioButton9.Text + Environment.NewLine; }

if (radioButton11.Checked) {

textBox6.Text += radioButton11.Text + Environment.NewLine; }

if (radioButton12.Checked) {

textBox6.Text += radioButton12.Text + Environment.NewLine; } }

Таблица 22.4 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Варченя Артём Сергеевич | Фамилия: Варченя Имя: Артём  Отчество: Сергеевич Пол: Мужской Дата рождения  День: 2 Месяц: Март Год: 2005 Место проживания: Гродно Адрес электронной почты: gmail.cpm Мобильный телефон: 999999999МТС Опыть работы: От 1 до 5 лет Другие сведенья Наличие водительского авто Наличие водительских прав Наличие водительского авто Наличие водительских прав B Объем заработной платы: От 1000 До 2000 Предпочитаемый график: Частичная занятость |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:

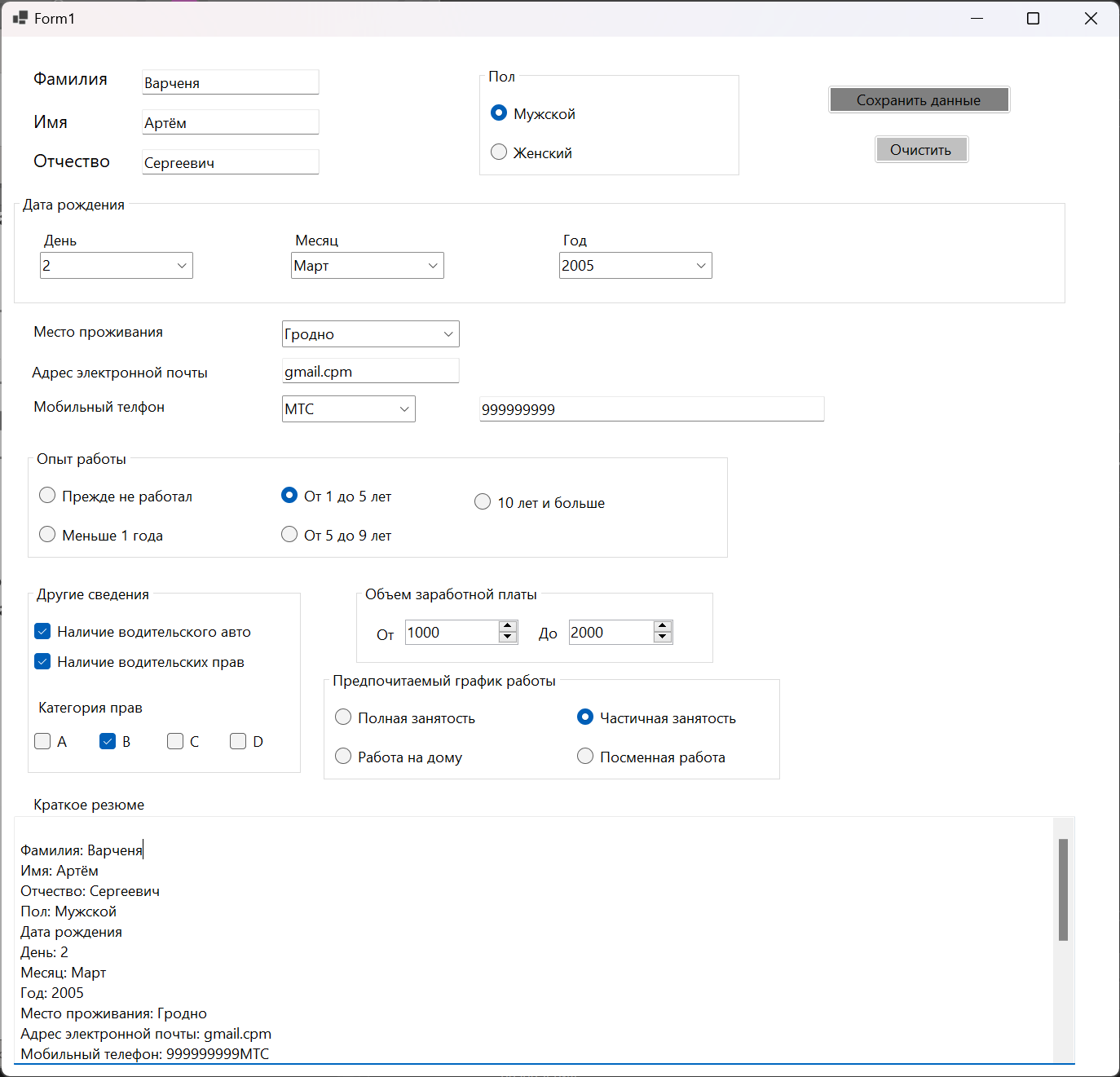


Рисунок 21.7 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка