

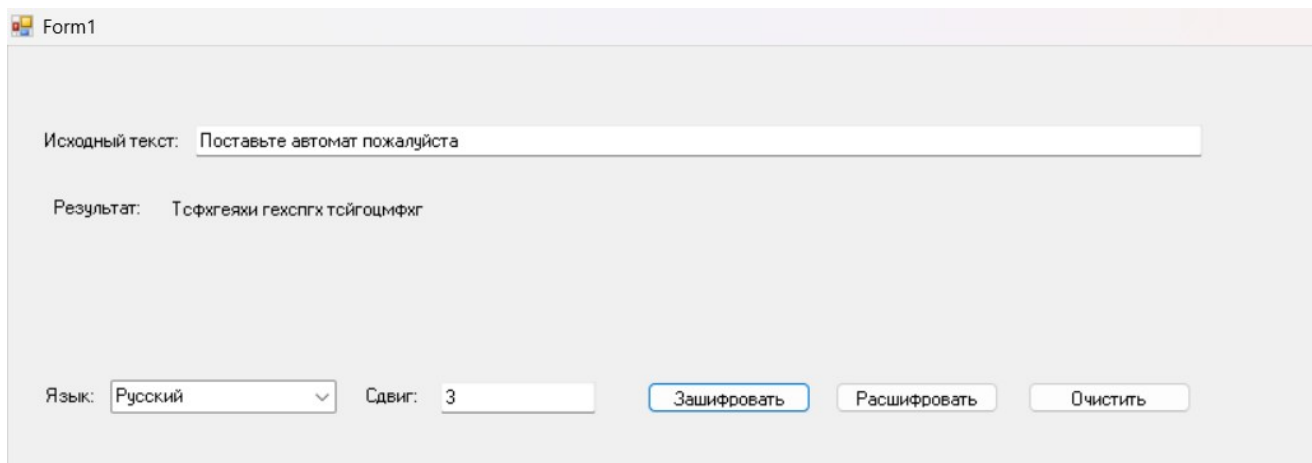
Лабораторная работа №4

Тема: Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.

Выполнил: Кузнецов Богдан ПР 23/2

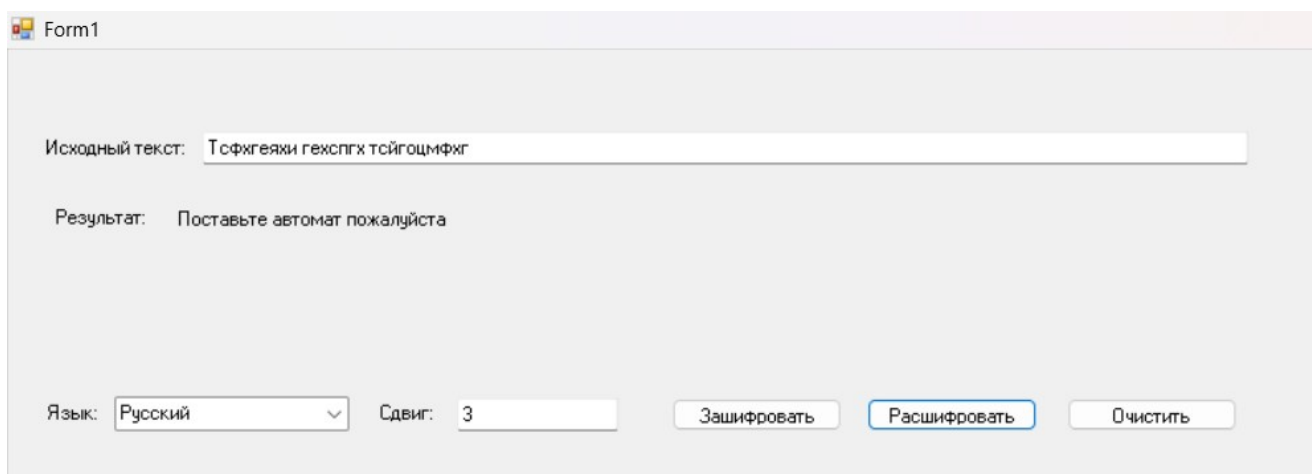
Цель: научиться определять подходящие источники и приемники данных для конкретных задач, а также осуществлять их сопоставление и соответствие объектов данных для обеспечения эффективного обмена и обработки информации.

Ход работы



The screenshot shows a window titled "Form1" with a light gray background. It contains two text input fields. The first field, labeled "Исходный текст:", contains the text "Поставьте автомат пожалуйста". The second field, labeled "Результат:", contains the encrypted text "Тсфхгеяхи гехспгх тейгоцмфхг". Below these fields, there is a "Язык:" dropdown menu set to "Русский", a "Сдвиг:" input field with the value "3", and three buttons: "Зашифровать" (highlighted with a blue border), "Расшифровать", and "Очистить".

Рисунок 1 – Зашифровка фразы



This screenshot shows the same "Form1" window after decryption. The "Исходный текст:" field now contains the encrypted text "Тсфхгеяхи гехспгх тейгоцмфхг". The "Результат:" field contains the decrypted text "Поставьте автомат пожалуйста". The "Язык:" dropdown remains "Русский" and the "Сдвиг:" field remains "3". The buttons are "Зашифровать", "Расшифровать" (highlighted with a blue border), and "Очистить".

Рисунок 2 – Расшифровка фразы

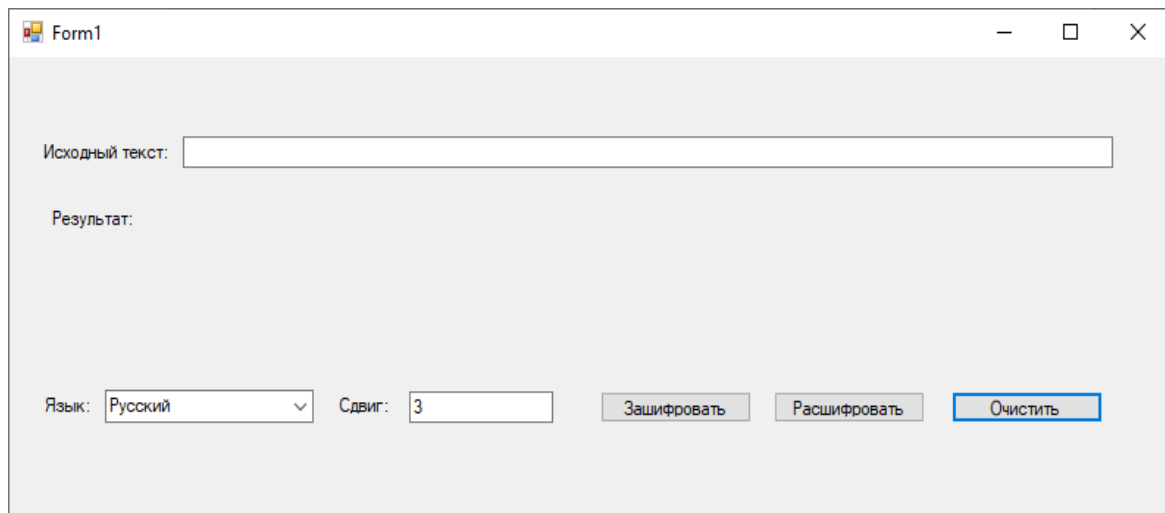


Рисунок 3 – Пустая форма

Листинг кода:

```
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 ПП4
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void ProcessText(int shift)
        {
            if (string.IsNullOrEmpty(txtVvod.Text)) return;
```

```

string text = txtVvod.Text;
bool isRussian = comboBox1.Text == "Русский";
int size = isRussian ? 32 : 26;
StringBuilder result = new StringBuilder();

foreach (char c in text)
{
    if (char.IsLetter(c))
    {
        char first = isRussian ? (char.IsUpper(c) ? 'А' : 'а') :
            (char.IsUpper(c) ? 'A' : 'a');
        char shifted = (char)(first + (c - first + shift + size) % size);
        result.Append(shifted);
    }
    else
        result.Append(c);
}

lblResult.Text = result.ToString();
}

private void btnShivr_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ProcessText(int.Parse(txtSdvig.Text));
}

private void btnRashivr_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ProcessText(-int.Parse(txtSdvig.Text));
}

private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtVvod.Text = "";
}

```

```
        lblResult.Text = "";
        txtSdvig.Text = "3";
    }

    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        comboBox1.Items.Add("Русский");
        comboBox1.Items.Add("English");
        comboBox1.SelectedIndex = 0;
        txtSdvig.Text = "3";
    }
}
```