

## Лабораторное занятие 32

### Создание текстового редактора

Текстовый редактор может создавать новые файлы, открывать уже имеющиеся на диске, редактировать, а также сохранять их.

Кроме того, имеется возможность работы с буфером обмена, куда пользователь сможет вырезать или скопировать текст и откуда будет брать ранее вставленную информацию. Также есть панель с кнопками, обеспечивающими быстрый доступ к созданным пунктам меню. Как и в любом приложении Windows, в текстовом редакторе будет строка состояния, в которой будет отображаться информация о полном имени открытого файла.

#### 1. Создать проект 32 Текстовый редактор Тимашевой Эльзы.

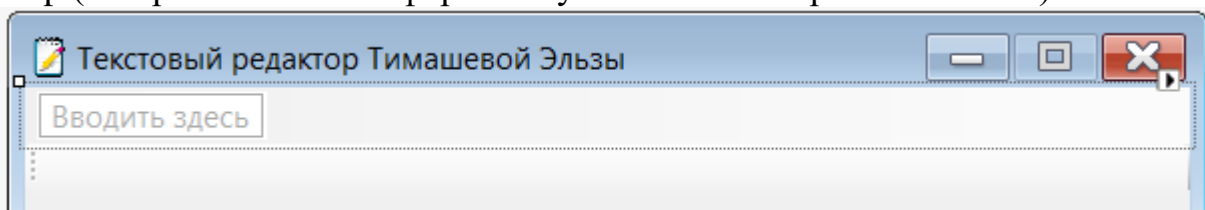
Произведем настройку формы:

Свойство	Значение
Text	Текстовый редактор Тимашевой Эльзы
MaximizeBox	False
FormBorderStyle	FixedDialog
Icon	Notepad.ico
Font	Times New Roman, 12pt
Size	600;500
StartPosition	CenterScreen

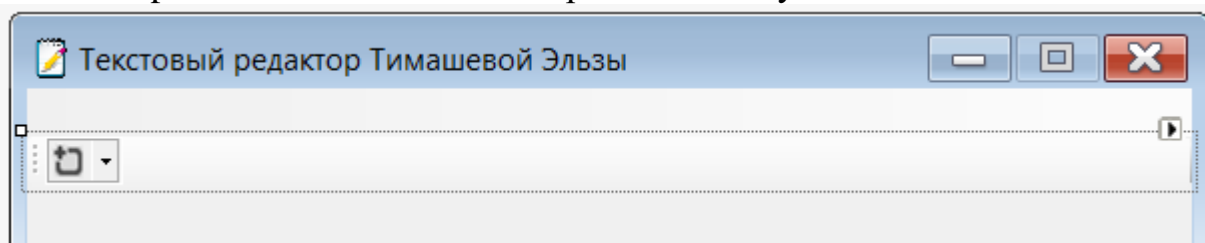
Чтобы запретить пользователю разворачивать окно на весь экран, нужно задать свойству формы MaximizeBox значение False.

Чтобы запретить пользователю изменять размер окна, нужно задать свойству FormBorderStyle значение FixedDialog:

#### 2. Теперь перейдем к компонентам формы. Нам понадобятся элементы MenuStrip (они разместятся на форме по умолчанию в верхней области):



и ToolStrip – они необходимы для организации пунктов меню:

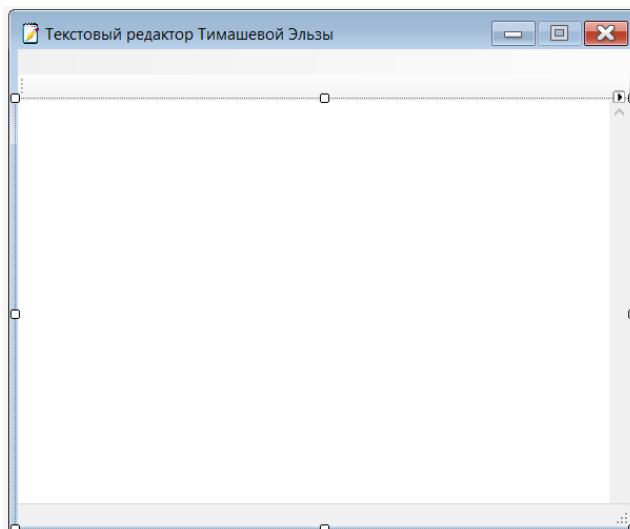
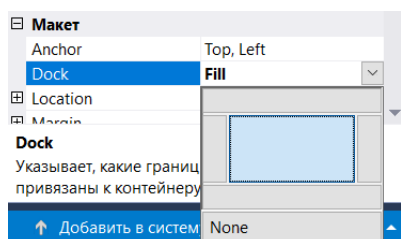


Добавим компонент StatusStrip, для отражения строки состояния. Как правило он располагается в самом низу окна:



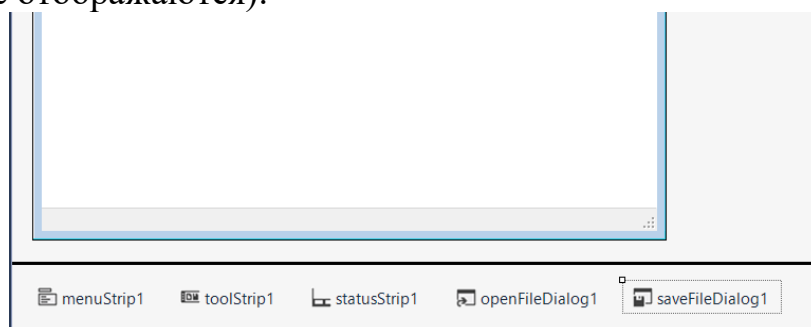
Также пригодится компонент `TextBox`, именно он создаст область ввода текста.

Ему необходимо задать свойства `Multiline = True`; `BorderStyle = None`; `Dock = Fill`; `ScrollBars = Both`:



### 3. Добавим компоненты `OpenFileDialog` и `SaveFileDialog`.

Они будут расположены внизу, под формой вместе с другими элементами (на самой форме они не отображаются):



### 4. Работаем с меню. Добавим пункты и подпункты меню с такими названиями:

Файл

Создать

Открыть

Сохранить

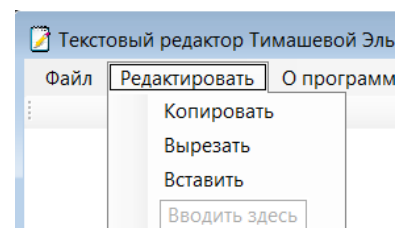
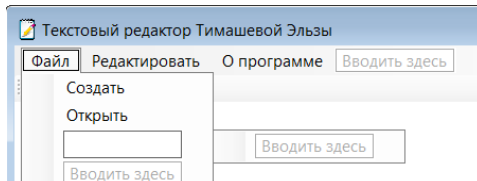
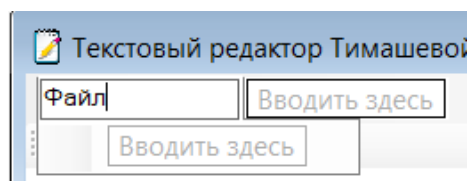
Редактировать

Копировать

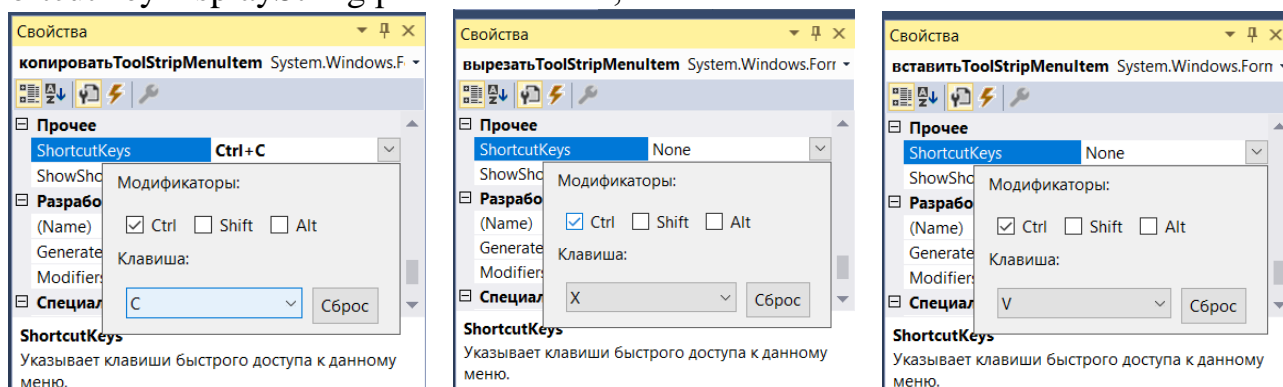
Вырезать

Вставить

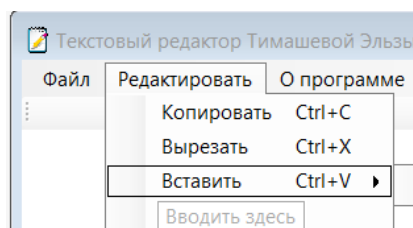
О программе



Для пунктов меню вырезать, копировать и вставить зададим свойство ShortcutKeyDisplayString равным Ctrl+X, Ctrl+C и Ctrl+V соответственно:



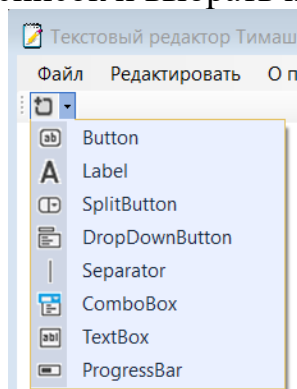
Результат:



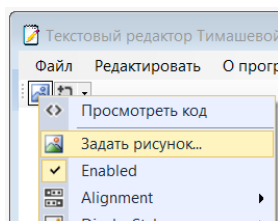
5. Займемся настройкой компонента ToolBar. Разместим на нем иконки быстрого доступа к основным пунктам меню.

Для этого:

открыть раскрывающийся список и выбрать из него элемент Button:

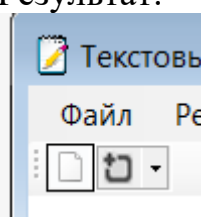


затем щелкнуть по появившемуся элементу правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Задать рисунок»:



после чего импортировать необходимый.

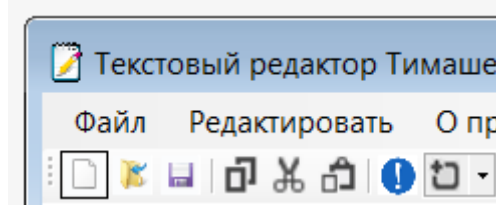
Результат:



Аналогично добавить кнопки для открытия и сохранения.

Для разделения кнопок использовать элемент Separator.

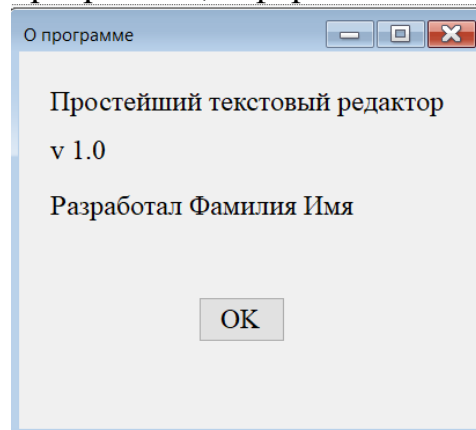
После разделителя добавить еще три кнопки для редактирования, сепаратор и кнопку О программе:



Для каждого элемента toolStripButton1-7 поменять свойство Text в соответствии с функцией кнопки, тогда будут появляться всплывающие подсказки.

6. Перейдем к добавлению окна «О программе».

Добавить новую форму «О программе», оформить по образцу:



На кнопку ОК нужно добавить код закрытия формы:

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Close();
}
```

Прописать код для реализации перехода на эту форму с главной (как делали в 28 лабе).

7. Пропишем функционал. Начнем с пункта меню **создания нового файла** (Пункт меню «Создать»). Фактически создание нового представляет собой очистку текстового поля.

Правда, перед очисткой следует проверить текстовое поле на наличие записей в нем и, если запись есть, предложить их сохранить, используя saveFileDialog.

Для корректной работы файловых диалогов нужно подключить `using System.IO;`

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.IO;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
```

```
namespace Текстовый_редактор_Ti
```

Код обработчика события (двойной щелчок ЛКМ по пункту меню «Создать»):

```
private void создатьToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.TextLength != 0)
    {
        DialogResult result = MessageBox.Show("Блокнот содержит текст. Сохранить?",
            "Внимание", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question);
        if (result == DialogResult.Yes)
        {
            SaveFileDialog saveFile = new SaveFileDialog();
            saveFile.FileName = "Безымянный";
            saveFile.Filter = "Текстовый файл|*.txt";

            if (saveFile.ShowDialog() == DialogResult.OK)
            {
                File.WriteAllText(saveFile.FileName, textBox1.Text);
            }
        }
        textBox1.Clear();
    }
}
```

8. Далее перейдем к **открытию файла** (Пункт меню «Открыть»).

Для этого будем использовать окно диалога OpenFileDialog.

Код обработчика события выглядит так:

```
private void открытьToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog openFile = new OpenFileDialog();
    openFile.Filter = "Текстовые файлы|*.txt";
    if (openFile.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        textBox1.Text = File.ReadAllText(openFile.FileName);
    }
}
```

9. Теперь нужно создать обработчик для события нажатия кнопки сохранения файла (Пункт меню «Сохранить»).

Его код выглядит так:

```
private void сохранитьToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SaveFileDialog saveFile = new SaveFileDialog();
    saveFile.FileName = "Безымянный";
    saveFile.Filter = "Текстовый файл|*.txt";

    if (saveFile.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        File.WriteAllText(saveFile.FileName, textBox1.Text);
    }
    else
    {
        textBox1.Clear();
    }
}
```

10. Переходим к пункту меню «Вырезать». Для этого нам понадобится использовать буфер обмена. Код обработчика события:

```
textBox1.Cut();
```

11. Обработчик события для пункта меню «Копировать» выглядит так:

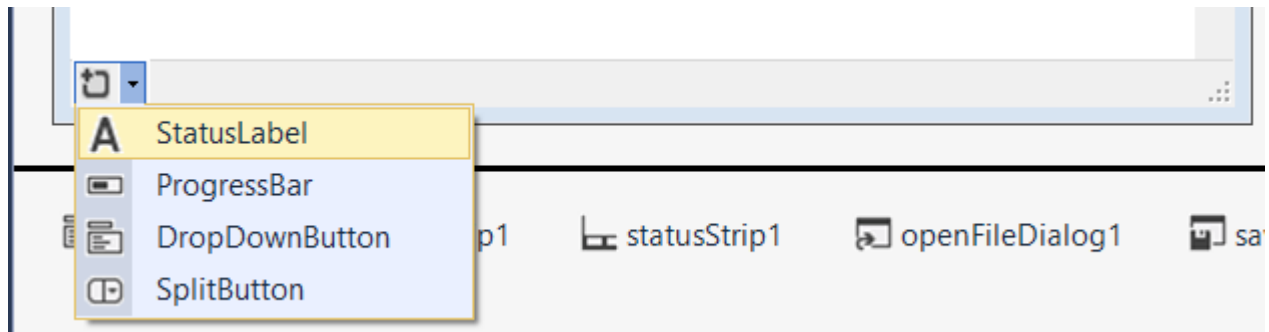
```
private void копироватьToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.SelectedText != "")
    {
        string str = textBox1.SelectedText.ToString();
        clipboard.SetText(str);
    }
}
```

12. Обработчик события для пункта меню «Вставить»:

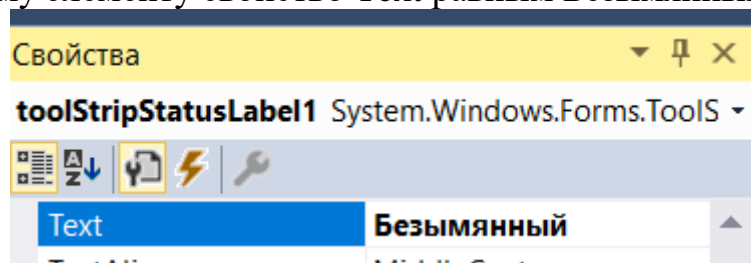
```
textBox1.Paste(clipboard.GetText());
```

13. Добавим действия для элементов панели ToolStrip. Вариантов реализации два: либо продублировать соответствующие строки кода, либо при вызове кнопки на панели ToolStrip вызывать соответствующую аналогично работающую функцию.

14. Осталось настроить строку состояния. Добавим на строку состояния StatusLabel:



Зададим этому элементу свойство Text равным Безымянный:





привет

Внимание



Блокнот содержит текст. Сохранить?

Да

Нет