

Практическое занятие № 29

Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.

Цель: сформировать умения использования контейнерных элементов управления при создании проекта VisualStudio, изучить их основные свойства; сформировать умения по созданию процедур на основе событий компонентов.

Норма времени: 2 часа.

Оборудование: Компьютер, среда программирования Visual Studio.

Порядок выполнения работы

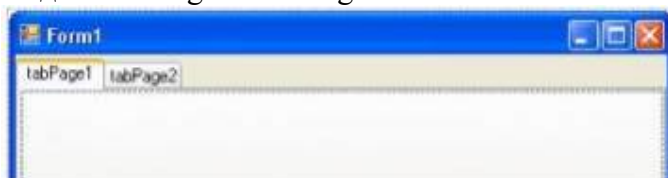
Задания:

1. Выполнить задания из методических рекомендаций.
2. Создать приложение для решения задач:
 - Программа выводит текущее время и текущую дату.
 - Программу "Электронные часы", в окне которой отображается текущее время, дата и день недели, календарь.
 - Программу «Светофор», которая через определенные интервалы меняет свой цвет.

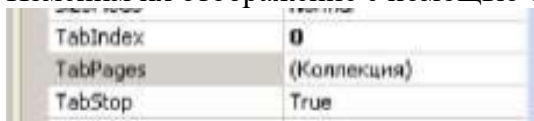
Панель вкладок TabControl в C# и платформе .NET.

Создаем программу - тест.

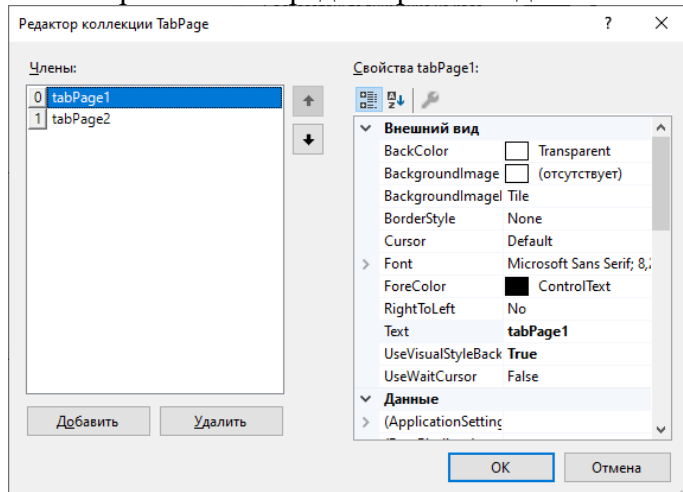
Чтобы настроить вкладки элемента TabControl используем свойство TabPages. При переносе элемента TabControl с панели инструментов на форму по умолчанию создаются две вкладки - tabPage1 и tabPage2.



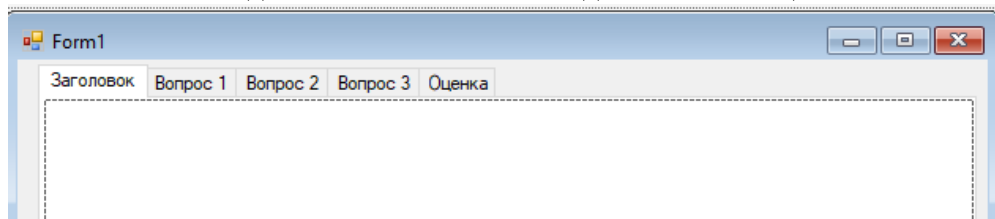
Изменим их отображение с помощью свойства TabPages:



Нам откроется окно редактирования/добавления и удаления вкладок:



Каждая вкладка представляет своего рода панель, на которую мы можем добавить другие элементы управления, а также заголовок, с помощью которого мы можем переключаться по вкладкам. Текст заголовка задается с помощью свойства Text.



1. Ответ вводится в виде числа, слова.

На основе этих вкладок создадим простейшую программу тест.

```
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 WindowsFormsApp5
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        // Опишем глобальную переменную для хранения количества правильных ответов b
        int b = 0;

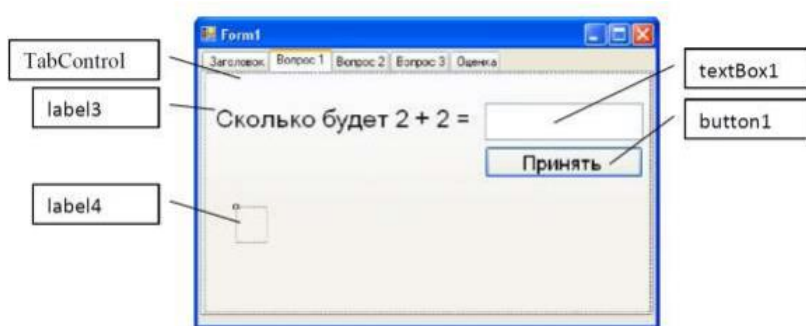
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            // Добавим команду, вывода формы в центре экрана.
            this.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen;
        }

        private void tabPage2_Click(object sender, EventArgs e)
        {

        }

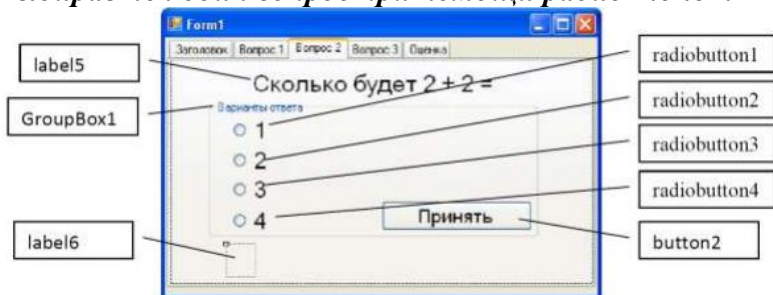
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (textBox1.Text == "4")
            {
                label1.Text = "Правильно";
                b = b + 1;
            }
            else label1.Text = "Неправильно";
            // прячем кнопку что бы исключить повторный ввод
            // (угадывание ответа)
            button1.Visible = false;
        }
    }
}
```

Разместите на вкладке следующие элементы. Номера элементов могут быть другие. Все зависит от количества ранее установленных элементов.



Процедура «Принять» будет иметь следующий вид (см. функцию button1_Click).

2. Выбирается один вопрос при помощи радиокнопок.

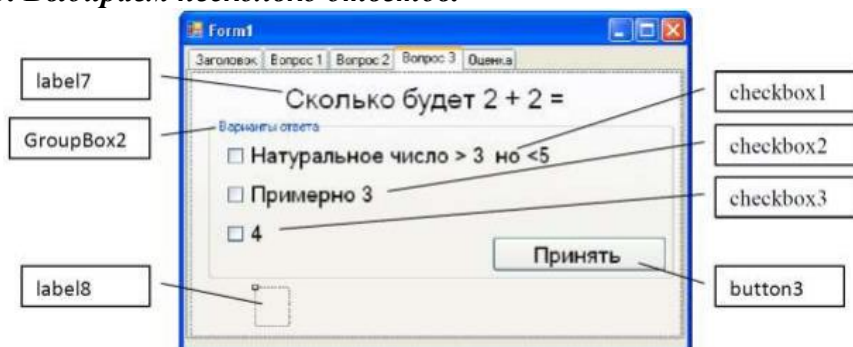


Процедура «Принять» будет иметь следующий вид:

```
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (radioButton4.Checked == true)
    {
        label6.Text = "Правильно";
        b = b + 1;
    }
    else label6.Text = "Неправильно";
    button2.Visible = false;
}

```

3. Выбираем несколько ответов.

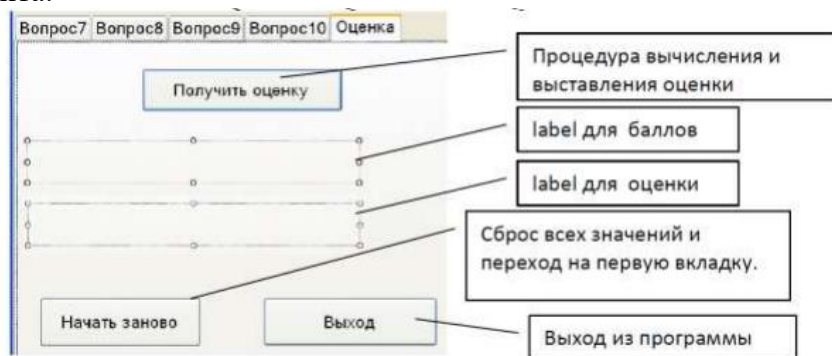


Процедура «Принять» будет иметь следующий вид:

```
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (checkbox1.Checked == true && checkbox3.Checked == true &&
checkbox2.Checked == false)
    {
        label8.Text = "Правильно";
        b = b + 1;
    }
    else label8.Text = "Неправильно";
    button3.Visible = false;
}

```

Так как галочки можно поставит на всех checkbox, то проверяем их все, не поставлено ли лишних галочек. На вкладке «Оценка» предлагаем три возможных варианта:



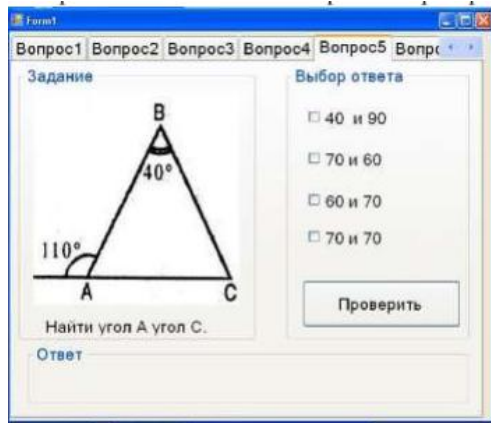
Процедура «Получить» оценку может выглядеть так:

```
label19.Text = "Набрано баллов= " + Convert.ToString(b);
if (b == 10) label10.Text = "Оценка 5 (отлично)";
if (b == 9 || b == 8 || b == 7) label10.Text = "Оценка 4(хорошо)";
if (b == 6 || b == 5) label10.Text = "Оценка 3(удовлетворительно)";
if (b == 4 || b == 3) label10.Text = "Оценка 2(плохо)";
if (b == 2 || b == 1) label10.Text = "Оценка 1(все ужасно)";
```

Переход в начало потребует очистки всех введенных пользователем данных:

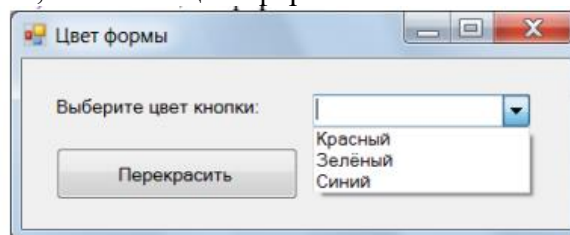
```
// переходим на первую вкладку
tabcontrol1.SelectedIndex = 0;
// показываем все кнопки «Проверить» обратно.
button1.Visible = true;
button2.Visible = true;
. . .
button10.Visible = true;
// скрываем надписи правильно неправильно
label20.text = "";
. . .
label2.text = "";
// убираем все галочки кнопочки и надписи в полях ответа
checkBox1.checked= false;
. . .
checkBox12.checked:= false;
textBox1.Text = "";
. . .
textBox3.Text = "";
radioButton1.checked= false;
. . .
radioButton14.checked= false;
// обнуляем балы и изменяем соответствующие надписи
b = 0;
label21.Text = "Набрано баллов= ";
label22.Text = "";
```

В вопросе можно использовать картинки. Пример оформления вопроса:

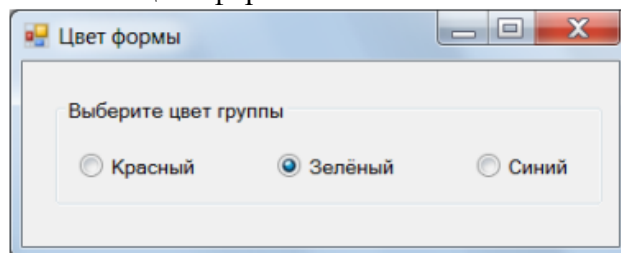


Задания для самостоятельной работы:

1. Разработайте приложение, которое при выборе определенного цвета в выпадающем списке, изменяет цвет формы.



2. Разработайте приложение, которое при выборе определенного цвета в группе переключателей, изменяет цвет формы.



Контрольные вопросы

1. Назовите элемент управления для добавления меню.
2. Рекомендации по созданию меню.
3. Добавление клавиш доступа. Как визуально отличаются пункты меню, для которых назначена клавиша доступа.
4. Назначение сочетаний клавиш для пунктов меню, свойство.
5. Перечислить элементы управления для создания диалоговых окон.
6. Метод, используемый для отображения диалогового окна.