

Основы визуального построения программ. Работы с базовыми компонентами (элементами управления).

Задание 1. Создайте приложение «**Конвертер**» (см. [2]), демонстрирующее обработку одной функцией событий для нескольких компонентов.

1. Установите следующие свойства формы:

- заголовок формы – «Конвертер»;
- фоновый цвет формы – белый;
- начальный размер формы – 530; 400;
- начальная позиция, с которой форма появляется на экране – расположение должно быть задано программистом самостоятельно через свойство Location;
- стиль отображения граница формы и строка заголовка – стандартный контур, позволяющий изменять размеры окна;
- максимальный размер формы – 700; 550
- минимальный размер формы – 400; 300
- кнопка максимизации окна в заголовке формы – не доступна;
- кнопка минимизации окна в заголовке формы – не доступна;
- шрифт для всей формы и всех помещенных на нее элементов управления – Tahoma; 14pt; style=Bold, Italic;
- тип курсора, который используется на форме – WaitCursor.

2. Учтите ВСЕ комментарии, которые даны в тексте программы:

Ввод значений должен быть защищён от несанкционированных действий пользователя, исключения – обработаны.

Учтите возможность управлять доступностью командной кнопки в зависимости от наличия данных в поле редактирования (см. обработчик события TextChanged для элемента textBox1). Для обработки ввода чисел в поля ввода нужно назначить одни и те же обработчики событий KeyPress и TextChanged.

3. В учебнике [2] рассматривается работа программы «**Фото**», которая демонстрирует работу с компонентом RadioButton. Используйте этот компонент в приложении «**Конвертер**».

Добавьте компонент groupBox1 (контейнер) и в нём разместите компоненты radioButton1, radioButton2, radioButton3.

Заголовки компонентов: groupBox1 – «Конвертировать»; radioButton1 – «Цена в долларах – цена в рублях»; radioButton2 – «Цена в евро – цена в рублях»; radioButton3 – «Цена в долларах – цена в евро».

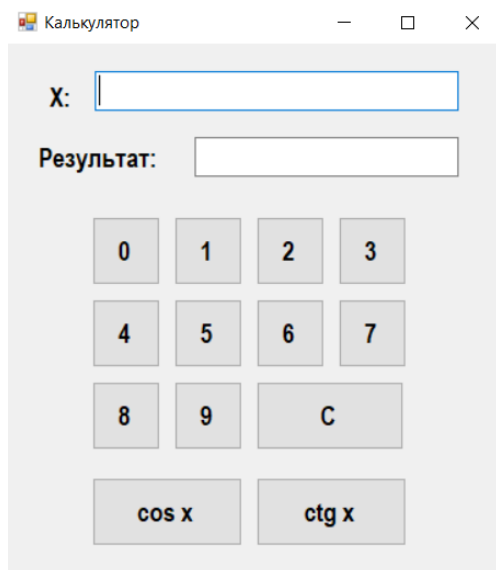
На начальном этапе (при запуске программы) должен быть выбран компонент radioButton1.

По нажатию кнопки Ок должно осуществляться конвертирование «Цена в долларах – цена в рублях», либо «Цена в евро – цена в рублях», либо «Цена в долларах – цена в евро», в зависимости от того, какой пункт (радио-кнопка) выбран.

Задание 2. Создайте приложение «Калькулятор» (см. [2]), которое демонстрирует **создание компонентов** в «коде».

В этом приложении **создайте** (они должны быть созданы во время работы приложения и размещены в массиве) кнопки «0» – «9», «C», «cos x», «ctg x».

Расположите созданные объекты так, как показано на рисунке:



Реализуйте возможность вводить число X и находить соответственно косинус и котангенс этого числа. Вместо надписи «Результат:» после нажатия на кнопки «cos x» или «ctg x» должен появиться соответствующий текст. После нажатия на «C» поля ввода должны быть очищены и должна вернуться надпись «Результат:».

Не забудьте защитить приложение от несанкционированных действий пользователя.