

Министерство науки и высшего образования РФ
Рязанский государственный радиотехнический университет
Ф. В. Уткина

Кафедра ЭВМ

ОТЧЕТ
об ознакомительной практике
студентов 940 учебной группы

Проверил:
асс Тарасов А. С.

Рязань 2020

1.Наименование:

1.1.Полное название: CalcPro.

1.2.Условное обозначение разрабатываемой программы:



2.Назначение:

«CalcPro» - это современный калькулятор для перевода чисел из одной системы счисления в другую. Калькулятор обладает удобным интерфейсом, и так же он позволяет быстро и легко переводить числа из одной системы счисления в другую. Подходит программистам и учащимся.

3.Функции:

Калькулятор «CalcPro» предоставляет следующие возможности:

- перевод чисел из одной системы в другую;
- доступно множество систем счисления, а именно от 2 до 16;
- работа с дробными числами;
- сложение и вычитание разных систем счисления;
- простой и понятный интерфейс.

4.Пользовательский интерфейс (рисунок 1):

Рисунок 1 — Главное окно «CalcPro»

5. Условия выполнения программы:

Системные программные средства, используемые программой CalcPro.exe, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Windows 7-10.

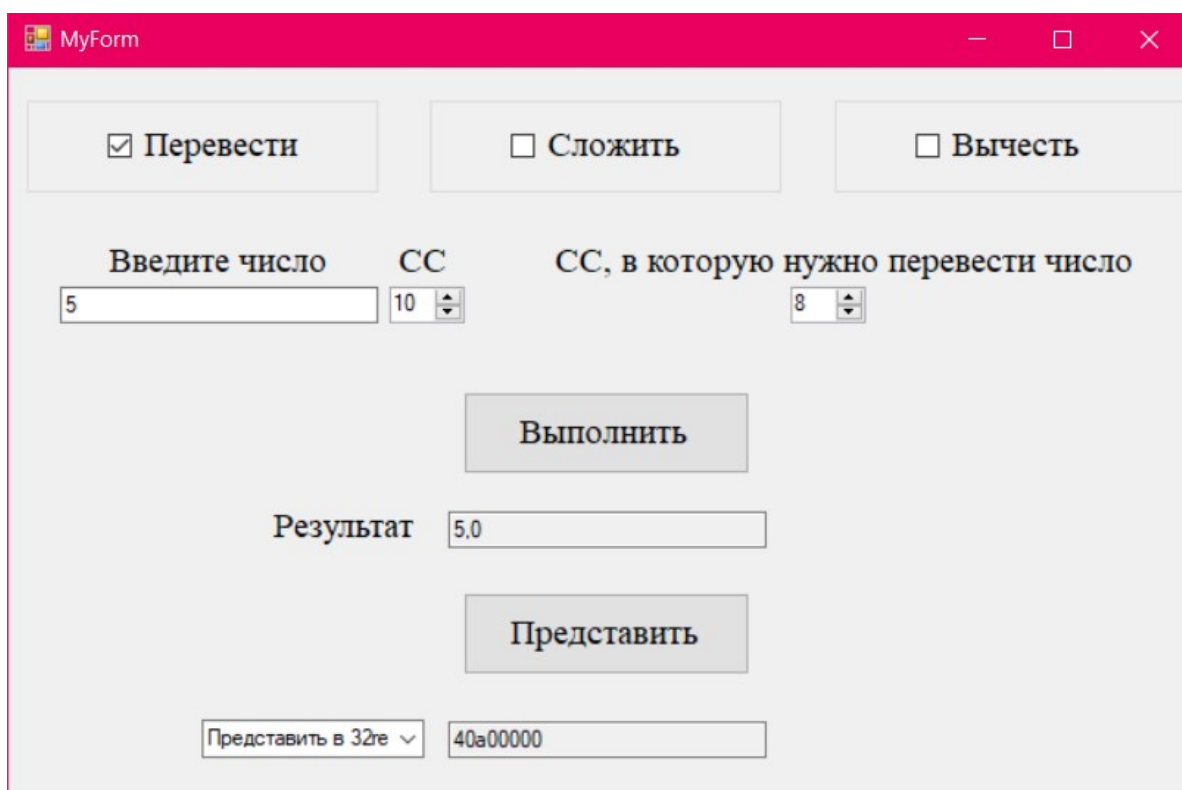
6. Выполнение программы:

После загрузки и запуска программы перед пользователем откроется основное окно программы где можно выбрать какое одно из трёх событий будет выполнять программа. После выбора, данные и кнопки на панели изменятся, тогда можно настроить какие цифры и в какой системе счисления будет выбранное действие.

При выборе первого события можно выполнить следующие действия:

- перевести число из одной системы счисления в другую;
- представить введённое число в форме 32real или int32.

Пример заполнения первой панели может быть следующим (рисунок 2):



The screenshot shows a window titled "MyForm" with a pink header. It contains three buttons at the top: "Перевести" (checked), "Сложить", and "Вычесть". Below these are three input fields: "Введите число" (5), "СС" (10), and "СС, в которую нужно перевести число" (8). A "Выполнить" button is in the center. Below it is a "Результат" field showing "5.0". A "Представить" button is below the result. At the bottom, there is a dropdown menu "Представить в 32re" and a text field showing "40a00000".

Рисунок 2 — Пример заполнения события «Перевести»

На данной панели, как и на всех других, указано — что и куда нужно вводить. Перед вводом числа нужно указать в какой системе счисления оно представлено, после этого можно указать в какую систему счисления его можно переводить. Чтобы выполнить перевод нужно нажать на кнопку «Выполнить». После нажатия, в панели под той же кнопкой появится результат перевода.

Для того чтобы представить число в форме 32real или int32, нужно так же указать систему счисления и ввести число. После ввода необходимо выбрать в какой форме будет представлено введённое число и затем можно нажать на кнопку «Представить», но перед нажатием ещё раз убедитесь, что число было введено, иначе появится сообщение о том, что представлять нечего (рисунок 3).

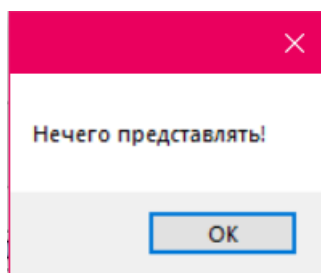


Рисунок 3 — Сообщение пользователю

После нажатия на кнопку «Представить» результат будет записан под этой же кнопкой.

Пример заполнения второй панели (рисунок 4):

MyForm

☐ Перевести ☒ Сложить ☐ Вычесть

Первое число Второе число

101 2 2 10

Сложить

Результат 111,0 2

Рисунок 4 — Пример заполнения события «Сложить»

Данная панель предоставляет возможность складывать числа как одинаковой, так и разной системы счисления. Как и в предыдущей панели здесь нужно указать систему счисления и затем ввести число. После заполнения всех полей, нужно нажать на кнопку «Сложить» и тогда результат будет записан под этой же кнопкой. Так же можно выбрать в какой системе счисления будет выводиться результат.

Пример заполнения третьей панели (рисунок 5):

The screenshot shows a Windows application window titled "MyForm" with a red title bar. The interface contains three radio buttons at the top: "Перевести" (unselected), "Сложить" (unselected), and "Вычесть" (selected). Below these are two input sections. The first section, labeled "Первое число", has a text box containing "101" and a spinner box set to "2". The second section, labeled "Второе число", has a text box containing "2.5" and a spinner box set to "10". In the center is a button labeled "Вычесть". Below the button, the label "Результат" is followed by a text box containing "10,1" and a spinner box set to "2".

Рисунок 5 — Пример заполнения события «Вычесть»

Данная панель предоставляет возможность вычитать числа как одной системы счисления, так и разных. Здесь как и в предыдущем панели нужно указать систему счисления и затем ввести числа. После ввода нажать на кнопку «Вычесть» и результат появится под кнопкой, так же можно выбрать в какой системе будет выводиться результат.