

## Лабораторная работа по Delphi 7

### Описание типов и обработка событий для приложения Калькулятор

Цель работы: Изучить функции преобразования типов в Delphi 7, научиться объявлять и использовать переменные.

1. Включить в программу описание типов для глобальных переменных приложения:

```
public  
  { Public declarations }  
Tota, Temp: real;  
Flag: string;
```

2. Отредактировать процедуры нажатия кнопок «Сложение» и «Вычитание»:

```
begin  
Wi1.Text:=FloatToStr(StrToFloat (Re1.Text)+StrToFloat (Re2.Text));  
end;
```

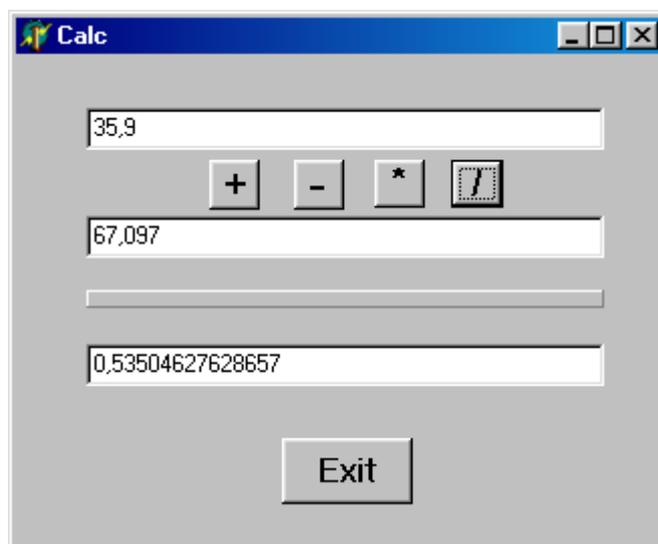


Рис.1

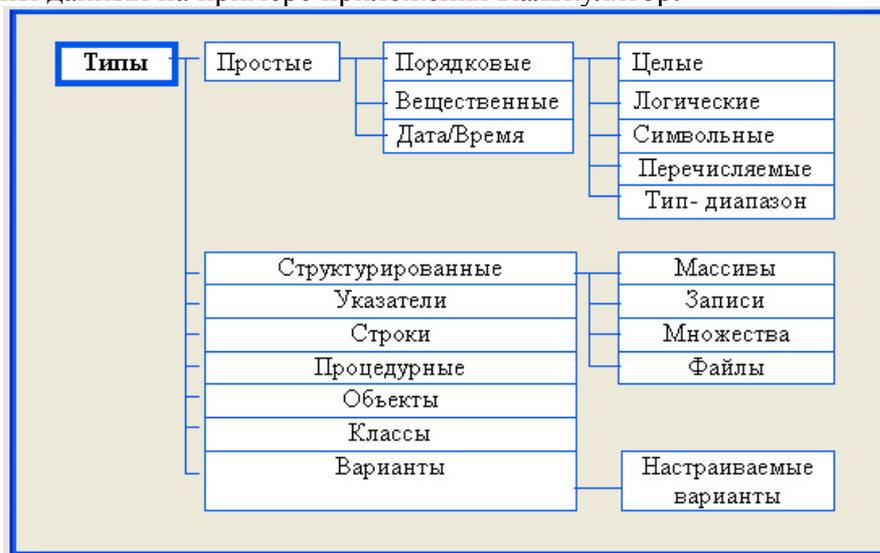
2. Добавить кнопки для умножения и деления (Рис.1).

```
begin  
Wi1.Text:=FloatToStr(StrToFloat (Re1.Text)*StrToFloat (Re2.Text));  
end;  
begin  
Wi1.Text:=FloatToStr(StrToFloat (Re1.Text)/StrToFloat (Re2.Text));  
end;
```

3. Отредактировать процедуры кнопок арифметических действий:

```
begin  
Tota:=StrToFloat(Re1.Text)+StrToFloat(Re2.Text);  
Wi2.Text:=FloatToStr(Tota)  
end;
```

4. Добавить поле вывода знака арифметического действия.
5. Сохранить проект Calc[Номер компьютера]\_[Номер сеанса работы].
6. Изучить типы данных на примере приложения Калькулятор.



### 1. Скалярные типы (простые)

#### а) Стандартные типы:

целочисленные (integer), вещественные (real), символьные (string), логические (Boolean), указатели (адреса других переменных).

Пример использования управляющих символов для переменных типа string:

```
#13 - Enter. Sv: ='Заголовок'+ chr (13); #26 - Ctrl+ z; #32 - пробел (# $2c);
```

Виды целых типов данных. Integer, Cardinal, Shortint, Smallint, Longint, Int 64, Byte, Word, Long Word

#### б) Пользовательские

#### в) Перечисляемые, интервальные.

### 2. Структурные (составные)

Строка, Массивы, Множества, Записи, Файлы

| Название | Длина, байт | Диапазон значений                          |
|----------|-------------|--|
| Cardinal | 4           | 0. .. 2 147 483 647                        |
| Byte     | 1           | 0...255                                    |
| Shortint | 1           | -128...+127                                |
| Smallint | 2           | -32 768...+32 767                          |
| Word     | 2           | 0...65 535                                 |
| Integer  | 4           | -2 147 483 648...+2 147 483 647            |
| Longint  | 4           | -2 147 483 648...+2 147 483 647            |
| Int64    | 8           | -9*10 <sup>18</sup> .. +9*10 <sup>18</sup> |
| LongWord | 4           | 0. . . 4 294 967 295                       |

### Литература

Елманова Н. Delphi 6 и технология COM (+CD). –СПб, Питер, 2002. –640 с.

6 (3) 32.973.2-018

Е. 52