**Реализация видимости свойств блока, связанных с другими свойствами**

Иногда возникает необходимость сделать так, чтобы одни свойства блока влияли на видимость других свойств блока. Например, представим, что нам необходимо посчитать площадь одной из трех геометрических фигур: треугольника, прямоугольника и квадрата.

Очевидно, что для расчета площади треугольника нам достаточно знать длины трех сторон, для расчета площади прямоугольника нам достаточно знать длины двух сторон, а для расчета площади круга достаточно знать радиус окружности. Таким образом, если мы хотим произвести расчет площади одной из трех геометрических фигур, то в зависимости от типа выбранной фигуры нам нужны будут либо три свойства, с помощью которых будут задаваться длины сторон треугольника, либо два свойства, с помощью которых будут задаваться длины сторон прямоугольника, либо одно свойство, с помощью которого будет задаваться радиус круга. Для того, чтобы можно скрывать те свойства, которые не нужны для расчета площади текущей выбранной фигуры.

Реализуем

Для этого выполним следующие шаги:

1. Установим на схему блок «**Субмодель**»
2. Активируем режим разработчика
3. Одинарным кликом левой кнопки мыши выделим блок «**Субмодель**» и обратимся к меню «**Правка**» - «**Изменить блок**», в результате чего появится окно редактирования свойств блока.
4. Добавим в таблицу свойств блока 7 новых строк: 1 строка будет формировать свойство «**Тип фигуры**», 3 строки будут формировать свойства длин сторон треугольника, 2 строки будут формировать свойства длин сторон прямоугольника, 1 строка будет формировать свойство длины радиуса.
5. Заполним таблицу в соответствии с рисунком
6. После заполнения таблицы для того, чтобы делать часть свойств невидимыми, необходимо обратиться к ячейке «**Действие**» того свойства, в зависимости от значения которого должны быть видны другие свойства.

В нашем случае видимость свойств, которые отвечают за длины сторон, целесообразно привязать к свойству «**Тип геометрической фигуры**», чтобы в зависимости от типа выбранной фигуры были видны те или иные свойства.

Вызовем для свойства «**Тип геометрической фигуры**» редактор действий. Для этого необходимо нажать на кнопку, которая появляется при выделении ячейки «**Действия**» для выбранного свойства.

В редакторе «**Действия**» необходимо написать следующий скрипт:

ONAPPLYSCRIPT

if self.figure\_type=0 then begin

self.InvisibleProps="rectangle\_side\_1; rectangle\_side\_2; circle\_radius";

end;

if self.figure\_type=1 then begin

self.InvisibleProps="triangle\_side\_1;triangle\_side\_2;triangle\_side\_3;circle\_radius";

end;

if self.figure\_type=2 then begin

self.InvisibleProps="triangle\_side\_1;triangle\_side\_2;triangle\_side\_3;rectangle\_side\_1;rectangle\_side\_2";

end;

ENDSCRIPT

REFRESH

Разберем его.

Ключевое слово «**ONAPPLYSCRIPT**» открывает секцию, скрипт которой будет исполнен при нажатии либо на кнопку «**Применить**», либо на кнопку «**Ok**» в окне свойств блока. Завершается секция ключевым словом «**ENDSCRIPT**». Ключевое слово «**REFRESH**» отвечает за обновление таблицы свойств в окне свойств блока после нажатия на кнопки «**Применить**» или «**Ok**».

В секции «**ONAPPLYSCRIPT**» на встроенном языке программирования написан алгоритм появления и скрытия свойств блока в зависимости от выбранного типа фигуры.

Если выбран тип «**Треугольник**» (значение переменной **self. figure\_type = 0**), то делаются невидимыми свойства **rectangle\_side\_1**, **rectangle\_side\_2** и **circle\_radius**.

Если выбран тип «**Прямоугольник**» (значение переменной **self. figure\_type = 1**), то делаются невидимыми свойства **triangle\_side\_1**, **triangle\_side\_2**, **triangle\_side\_3** и **circle\_radius**.

Если выбран тип «**Круг**» (значение переменной **self. figure\_type = 2**), то делаются невидимыми свойства **triangle\_side\_1**, **triangle\_side\_2**, **triangle\_side\_3**, **rectangle\_side\_1** и **rectangle\_side\_2**.

1. Сохраняем внесенные изменения нажатием на кнопку «**Применить и закрыть**», а затем сохраняем внесенные изменения в редакторе блока нажатием на кнопку «**Ok**» при окончательном завершении процесса редактирования свойств блока, либо нажатием на кнопку «**Применить**» при продолжении редактирования свойств блока.
2. В результате при вызове окна «**Свойства**» будут отображаться только те свойства, которые должны отображаться при данном типе выбранной фигуры.