

Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Тульский  
государственный университет»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## **ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Отчет о лабораторной работе № 1

Игра в кубики

Выполнил:

ст. гр. 220721      Хабаров Р.А.

Проверил:

асс. каф. ИБ      Курбаков М.Ю.

Тула, 2024 г.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА РАБОТЫ

**Цель:** научиться использовать платформу 1С: Предприятие.

**Задача:** в данной работе требуется сделать конфигурацию с формой на платформе 1С, в которой можно будет бросить от одного до трёх кубиков и получить случайный результат на каждом (от 1 до 6), а также их сумму и изображения граней.

## ХОД РАБОТЫ

Создадим обработку «Кубики» и сделаем для неё новую основную форму (рис. 1).

Рисунок 1 – Основная форма для игры в кубики.

Для того, чтобы в форме отображались изображения граней, добавим в форму скрытые картинки, и картинки для каждого кубика, видимость которых будем включать или выключать при необходимости (рис. 2).

Рисунок 2 – брошено три кубика, и грани этих кубиков видны.

Далее создадим дополнительный элемент – сделаем возможность выбирать количество граней у кубика (рис. 3).

Рисунок 3 – вводим ограничение на количество граней, и теперь случайные грани выпадают от 1 до заданного значения.

Получаем следующий вид формы в Конфигураторе (рис 4).

Рисунок 4 – вид формы и её содержание в Конфигураторе 1С.

Листинг программы (модуля), отвечающего за случайную генерацию значений кубиков и их отображение, приведён ниже.

```
&НаКлиенте
Процедура Бросить (Команда)
    БроситьКубики (ЭтотОбъект.КоличествоКубиков);
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура БроситьКубики (Количество)
    Огр = Новый Массив (3);
    Если ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина Тогда
        Огр[0] = 1;
        Огр[1] = ЭтотОбъект.ОграниченияВерх;
        Огр[2] = 0;
    Иначе
        Огр[0] = 1;
        Огр[1] = 6;
        Огр[2] = 1;
    КонецЕсли;
    Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Ложь И
    ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина Тогда
        Элементы.КартинкаКубик1.Видимость = Ложь;
        Элементы.КартинкаКубик2.Видимость = Ложь;
        Элементы.КартинкаКубик3.Видимость = Ложь;
    КонецЕсли;
    ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел;
    Если Количество = 0 Тогда
        ЭтотОбъект.ЧислоКубик1 = 0;
        ЭтотОбъект.ЧислоКубик2 = 0;
        ЭтотОбъект.ЧислоКубик3 = 0;
        Элементы.КартинкаКубик1.Видимость = Ложь;
        Элементы.КартинкаКубик2.Видимость = Ложь;
        Элементы.КартинкаКубик3.Видимость = Ложь;
        ПредупреждениеАсинх ("Не выбрано количество кубиков!",
3);
    ИначеЕсли Количество = 1 Тогда
        ЭтотОбъект.ЧислоКубик1 = ГСЧ.СлучайноеЧисло (Огр[0],
Огр[1]);
        ЭтотОбъект.ЧислоКубик2 = 0;
        ЭтотОбъект.ЧислоКубик3 = 0;
        Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
            Элементы.КартинкаКубик1.Видимость = Истина;
            Элементы.КартинкаКубик2.Видимость = Ложь;
            Элементы.КартинкаКубик3.Видимость = Ложь;
        Иначе
            Элементы.ЧислоКубик1.Видимость = Истина;
            Элементы.ЧислоКубик2.Видимость = Ложь;
            Элементы.ЧислоКубик3.Видимость = Ложь;
        КонецЕсли;
        Если ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
            ЭтотОбъект.КартинкаКубик1 =
ПолучитьКартинку (ЭтотОбъект.ЧислоКубик1);
        КонецЕсли;
```

```

        ИначеЕсли Количество = 2 Тогда
            ЭтотОбъект.ЧислоКубик1 = ГСЧ.СлучайноеЧисло (Огр[0],
Огр[1]);
            ЭтотОбъект.ЧислоКубик2 = ГСЧ.СлучайноеЧисло (Огр[0],
Огр[1]);
            ЭтотОбъект.ЧислоКубик3 = 0;
            Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
                Элементы.КартинкаКубик1.Видимость = Истина;
                Элементы.КартинкаКубик2.Видимость = Истина;
                Элементы.КартинкаКубик3.Видимость = Ложь;
                ЭтотОбъект.КартинкаКубик1 =
ПолучитьКартинку (ЭтотОбъект.ЧислоКубик1);
                ЭтотОбъект.КартинкаКубик2 =
ПолучитьКартинку (ЭтотОбъект.ЧислоКубик2);
            Иначе
                Элементы.ЧислоКубик1.Видимость = Истина;
                Элементы.ЧислоКубик2.Видимость = Истина;
                Элементы.ЧислоКубик3.Видимость = Ложь;
            КонецЕсли;
        ИначеЕсли Количество = 3 Тогда
            ЭтотОбъект.ЧислоКубик1=ГСЧ.СлучайноеЧисло (Огр[0],
Огр[1]);
            ЭтотОбъект.ЧислоКубик2=ГСЧ.СлучайноеЧисло (Огр[0],
Огр[1]);
            ЭтотОбъект.ЧислоКубик3=ГСЧ.СлучайноеЧисло (Огр[0],
Огр[1]);
            Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
                Элементы.КартинкаКубик1.Видимость = Истина;
                Элементы.КартинкаКубик2.Видимость = Истина;
                Элементы.КартинкаКубик3.Видимость = Истина;
                ЭтотОбъект.КартинкаКубик1 =
ПолучитьКартинку (ЭтотОбъект.ЧислоКубик1);
                ЭтотОбъект.КартинкаКубик2 =
ПолучитьКартинку (ЭтотОбъект.ЧислоКубик2);
                ЭтотОбъект.КартинкаКубик3 =
ПолучитьКартинку (ЭтотОбъект.ЧислоКубик3);
            Иначе
                Элементы.ЧислоКубик1.Видимость = Истина;
                Элементы.ЧислоКубик2.Видимость = Истина;
                Элементы.ЧислоКубик3.Видимость = Истина;
            КонецЕсли;
        КонецЕсли;
        ЭтотОбъект.СуммаЗначений = ЭтотОбъект.ЧислоКубик1 +
ЭтотОбъект.ЧислоКубик2 + ЭтотОбъект.ЧислоКубик3;
        КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Функция ПолучитьКартинку (Число)
    ИмяКартинки = "Грань" + Число;
    Возврат Элементы[ИмяКартинки].Картинка;
КонецФункции

&НаКлиенте

```

```
Процедура ИзменитьГраниПриИзменении(Элемент)
    Элементы.ОграниченияКубиков.Видимость = НЕ
Элементы.ОграниченияКубиков.Видимость;
    Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина Тогда
        ПредупреждениеАсинх("Грани не будут показываться, так
как число может быть больше 6", 5);
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры
```

```
&НаКлиенте
Процедура ПоказатьКартинкиПриИзменении(Элемент)
    Если ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина И
ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина Тогда
        ПредупреждениеАсинх("Грани не будут показываться, так
как число может быть больше 6", 5);
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры
```

## **ВЫВОД**

В ходе выполнения данной лабораторной работы, я разработал форму в среде 1С: Предприятие, которая позволяет генерировать случайные значения и отображать соответствующие грани кубиков, если это возможно. Я узнал, как работает обработка в среде 1С, а также изучил синтаксис языка.