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.

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).

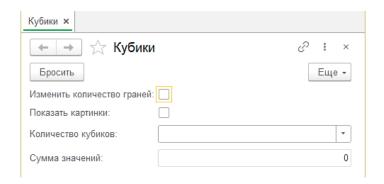


Рисунок 1 – Основная форма для игры в кубики.

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).

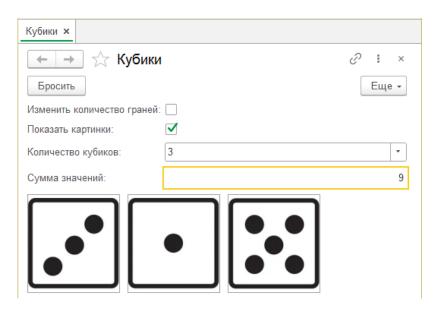


Рисунок 2 – брошено три кубика, и грани этих кубиков видны.

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

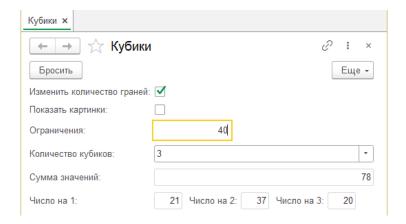


Рисунок 3 — вводим ограничение на количество граней, и теперь случайные грани выпадают от 1 до заданного значения.

Получаем следующий вид формы в Конфигураторе (рис 4).

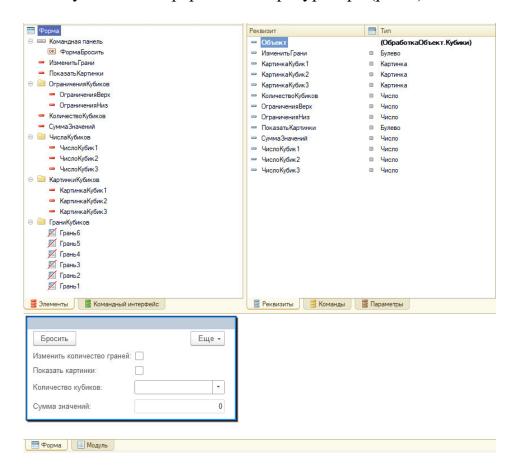


Рисунок 4 – вид формы и её содержание в Конфигураторе 1С.

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

```
&НаКлиенте
     Процедура Бросить (Команда)
          Бросить Кубики (ЭтотОбъект. Количество Кубиков);
     КонецПроцедуры
     &НаКлиенте
     Процедура Бросить Кубики (Количество)
          Orp = Новый Массив (3);
          Если ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина Тогда
                Orp[0] = 1;
                Огр[1] = ЭтотОбъект.ОграниченияВерх;
                Orp[2] = 0;
          Иначе
                Orp[0] = 1;
                Orp[1] = 6;
                Orp[2] = 1;
          КонецЕсли;
          Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Ложь И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина Тогда
                Элементы. Картинка Кубик 1. Видимость = Ложь;
                Элементы. Картинка Кубик 2. Видимость = Ложь;
                Элементы. Картинка Кубик 3. Видимость = Ложь;
          КонецЕсли;
          ГСЧ = Новый ГенераторСлучайныхЧисел;
          Если Количество = 0 Тогда
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик1 = 0;
                ЭтотОбъект. 4ислоКубик2 = 0;
                ЭтотОбъект. 4ислоКубик3 = 0;
                Элементы. Картинка Кубик 1. Видимость = Ложь;
                Элементы. Картинка Кубик 2. Видимость = Ложь;
                Элементы. Картинка Кубик 3. Видимость = Ложь;
                Предупреждение Асинх ("Не выбрано количество кубиков!",
3);
          ИначеЕсли Количество = 1 Тогда
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик1 = \Gamma C Ч. Случайное Число (Огр [0],
Orp[1]);
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик2 = 0;
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик3 = 0;
                Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
                     Элементы. Картинка Кубик 1. Видимость = Истина;
                     Элементы. Картинка Кубик 2. Видимость = Ложь;
                     Элементы. Картинка Кубик 3. Видимость = Ложь;
                Иначе
                     Элементы. ЧислоКубик1. Видимость = Истина;
                     Элементы. ЧислоКубик2. Видимость = Ложь;
                     Элементы. ЧислоКубик3. Видимость = Ложь;
                КонецЕсли;
                Если ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
                     ЭтотОбъект.КартинкаКубик1 =
Получить Картинку (ЭтотОбъект. ЧислоКубик1);
                КонецЕсли;
```

```
ИначеЕсли Количество = 2 Тогда
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик1 = \Gamma C \Psi. Случайное \Psi исло (Orp [0],
Orp[1]);
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик2 = \Gamma C Y. Случайное Число (Огр [0],
Orp[1]);
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик3 = 0;
                Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
                     Элементы. Картинка Кубик 1. Видимость = Истина;
                     Элементы. Картинка Кубик 2. Видимость = Истина;
                     Элементы. Картинка Кубик 3. Видимость = Ложь;
                     ЭтотОбъект.КартинкаКубик1 =
Получить Картинку (ЭтотОбъект. ЧислоКубик1);
                     ЭтотОбъект.КартинкаКубик2 =
Получить Картинку (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],
Orp[1]);
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик2=ГСЧ. СлучайноеЧисло (Огр [0],
Orp[1]);
                ЭтотОбъект. ЧислоКубик3=ГСЧ. СлучайноеЧисло (Огр[0],
Orp[1]);
                Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И
ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Ложь Тогда
                     Элементы. Картинка Кубик 1. Видимость = Истина;
                     Элементы. Картинка Кубик 2. Видимость = Истина;
                     Элементы. Картинка Кубик 3. Видимость = Истина;
                     ЭтотОбъект.КартинкаКубик1 =
Получить Картинку (ЭтотОбъект. ЧислоКубик1);
                     ЭтотОбъект.КартинкаКубик2 =
Получить Картинку (ЭтотОбъект. ЧислоКубик2);
                     ЭтотОбъект.КартинкаКубик3 =
Получить Картинку (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. Ограничения Кубиков. Видимость;

Если ЭтотОбъект.ПоказатьКартинки = Истина И

ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина Тогда

ПредупреждениеAсинх ("Грани не будут показываться, так как число может быть больше 6", 5);

КонецЕсли;

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура Показать Картинки При Изменении (Элемент)

Если ЭтотОбъект.ИзменитьГрани = Истина И

ЭтотОбъект.Показать Картинки = Истина Тогда

Предупреждение Асинх ("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.