Отчет

**Условие задания:** 27. Даны две последовательности чисел а1, а2, …, аn и b1, b2, …, bn.

Найдите количество пар аi, bi, (i = 1, n) таких, что оба числа в паре четные.

**Краткое описание алгоритма решения задачи:**

По сути , надо пройти с первого до последнего элемента обоих массивов и проверить элементы с одинаковыми индексами на четность с помощью операции - mod 2 – если остаток от деления будет равен 0 значит данное число четное , иначе – нечётное .

1)Получение элементы массивов А и Б ;

2)Организуем цикл с первого до последнего элемента массивов , где при выполнении условия : (a[i] – четное )и(b[i] – четное ) – увеличиваем счетчик kol(количество четных пар) на 1

3)Вывод ответа (счетчика Кol) в консоль

**Схема программы**

A

Начало

Ввод n

Цикл для i:=1,n

Цикл для i:=1,n

(a[i] mod 2 = 0) and

(b[i] mod 2 = 0)

Нет

Ввод n

Да

Kol:=kol+1

i

i

A

Вывод К

Конец

Текст программы

**//Лабораторная работа 7**

**//Циклы с внутренними ветвлениями**

**//27. Даны две последовательности чисел а1, а2, …, аn и b1, b2, …, bn.**

**//Найдите количество пар аi, bi, (i = 1, n) таких, что оба числа в паре четные.**

**//**

**//Подготовил : Тамкович Д.И. , гр. 62492**

**unit Unit1;**

**interface**

**uses**

**Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,**

**Dialogs, StdCtrls, Buttons, Grids;**

**type**

**TForm1 = class(TForm)**

**OpenDialog1: TOpenDialog;**

**Button1: TButton;**

**BitBtn1: TBitBtn;**

**Label1: TLabel;**

**StringGrid1: TStringGrid;**

**Button2: TButton;**

**Label2: TLabel;**

**Button3: TButton;**

**procedure Button1Click(Sender: TObject);**

**procedure Button2Click(Sender: TObject);**

**procedure Button3Click(Sender: TObject);**

**procedure FormCreate(Sender: TObject);**

**private**

**{ Private declarations }**

**public**

**{ Public declarations }**

**end;**

**tmas=array[0..100] of integer;**

**var**

**Form1: TForm1;**

**a,b:tmas;**

**n:integer;**

**implementation**

**{$R \*.dfm}**

**procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);**

**Var**

**i:integer;**

**f:textfile;**

**begin**

**if OpenDialog1.Execute then**

**begin**

**assignfile(f,OpenDialog1.FileName);**

**reset(f);**

**readln(f,n);**

**Label2.Caption:=** **Кол-во элементов массива = '+inttostr(n);**

**StringGrid1.ColCount:=n+1;**

**For i:=1 to StringGrid1.ColCount do**

**begin**

**StringGrid1.Cells[i,0]:=inttostr(i); //номеруем ячейки таблицы**

**read(f,a[i]); //получаем первый массив**

**StringGrid1.Cells[i,1]:=inttostr(a[i]); //заносим элементы массива в талицу**

**end;**

**closefile(f);**

**end;**

**end;**

**procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);**

**Var**

**i,kol:integer;**

**begin**

**kol:=0;**

**For i:=1 to n do**

**if(a[i] mod 2 = 0)and(b[i] mod 2 = 0)then //счетаем количество четных пар**

**kol:=kol+1;**

**Label1.Caption:=** **Кол-во четных пар = '+inttostr(kol); //вывод результата**

**end;**

**procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);**

**Var**

**i,m:integer;**

**f:textfile;**

**begin**

**if OpenDialog1.Execute then**

**begin**

**assignfile(f,OpenDialog1.FileName);**

**reset(f);**

**readln(f,m);**

**StringGrid1.ColCount:=m+1;**

**For i:=1 to StringGrid1.ColCount do**

**begin**

**StringGrid1.Cells[i,0]:=inttostr(i); //номеруем ячейки таблицы**

**read(f,b[i]); //получаем первый массив**

**StringGrid1.Cells[i,2]:=inttostr(b[i]); //заносим элементы массива в талицу**

**end;**

**closefile(f);**

**end;**

**end;**

**procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);**

**begin**

**StringGrid1.Cells[0,1]:='A';**

**StringGrid1.Cells[0,2]:='B';**

**end;**

**end.**