**Министерство науки высшего образования России**

**ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»**

**Кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ»**

**ОТЧЕТ** по лабораторной работе № 10

# «Обработка информации в табличной форме.»

Выполнили: ст. гр. 18ВИ1

Чернов. Д.

Проверил: к.т.н., доцент

Казаков Б.В.

**Лабораторная работа № 10**

**Цель работы:** обработка информации, представленной в табличной форме.

**Задание:** Заполнить в диалоге таблицу объёма продаж различных категорий товаров фирмой (фирме дать название) за 2015 год.

**Код программы на языке Pascal:**

**unit** Unit1;

**interface**

**uses**

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

Dialogs, Grids, StdCtrls, Spin, Buttons;

**type**

TForm1 = **class**(TForm)

StringGrid1: TStringGrid;

BitBtn1: TBitBtn;

SpinEdit1: TSpinEdit;

Label1: TLabel;

BitBtn2: TBitBtn;

BitBtn3: TBitBtn;

BitBtn4: TBitBtn;

BitBtn5: TBitBtn;

Memo1: TMemo;

BitBtn6: TBitBtn;

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

**procedure** BitBtn1Click(Sender: TObject);

**procedure** BitBtn2Click(Sender: TObject);

**procedure** BitBtn3Click(Sender: TObject);

**procedure** BitBtn4Click(Sender: TObject);

**procedure** BitBtn5Click(Sender: TObject);

**procedure** BitBtn6Click(Sender: TObject);

**private**

{ Private declarations }

**public**

{ Public declarations }

**end**;

**var**

Form1: TForm1;

n:integer;

a:**array**[2..5,1..100] **of** real;

**implementation**

{$R \*.dfm}

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

**begin**

StringGrid1.Cells[0,0]:='№ п/п';

StringGrid1.ColWidths[0]:=40;

StringGrid1.Cells[1,0]:='Наименование товара';

StringGrid1.ColWidths[1]:=125;

StringGrid1.Cells[2,0]:='I квартал';

StringGrid1.ColWidths[2]:=60;

StringGrid1.Cells[3,0]:='II квартал';

StringGrid1.ColWidths[3]:=60;

StringGrid1.Cells[4,0]:='III квартал';

StringGrid1.ColWidths[4]:=60;

StringGrid1.Cells[5,0]:='IY квартал';

StringGrid1.ColWidths[5]:=60;

**end**;

**procedure** TForm1.BitBtn1Click(Sender: TObject);

**Var**

i,j,code:integer;

s:string;

**begin**

n:=SpinEdit1.Value;

StringGrid1.RowCount:=n+1;

**for** j:=1 **to** n **do begin**

StringGrid1.Cells[0,j]:=inttostr(j);

**end**;

**for** j:=1 **to** n **do**

StringGrid1.Cells[1,j]:=InputBox('Введите данные','Наименование товара','');

**for** i:=2 **to** 5 **do**

**for** j:=1 **to** n **do begin**

code:=1;

**while** code<>0 **do begin**

s:=inputbox(inttostr(i-1)+' квартал','Объем продаж '+Inttostr(j)+' товара','');

Val(s, a[i,j] ,code);

**if** code>0 **then** MessageDlg('Введите объём продаж',mtWarning,[mbOK],0)

**else** StringGrid1.Cells[i,j]:=floattostr(a[i,j]);

**end**;

**end**;

**end**;

**procedure** TForm1.BitBtn2Click(Sender: TObject);

**Var**

kek:integer;

**begin**

kek:=MessageDlg('Закрыть программу?',mtWarning,[mbYes,mbNo],0);

**if** kek=mrYes **then**

Close;

**end**;

**procedure** TForm1.BitBtn3Click(Sender: TObject);

**Var**

i,j:integer;

sum,lol:real;

**begin**

StringGrid1.RowCount:=n+3;

StringGrid1.Cells[1,n+1]:='Итоги за квартал:';

sum:=0;

lol:=0;

**for** i:=2 **to** 5 **do begin**

**for** j:=1 **to** n **do begin**

sum:=sum+a[i,j];

**end**;

StringGrid1.Cells[i,n+1]:=floattostr(sum);

lol:=lol+sum;

sum:=0;

**end**;

StringGrid1.Cells[1,n+2]:='Итоги за год:';

StringGrid1.Cells[2,n+2]:=floattostr(lol);

**end**;

**procedure** TForm1.BitBtn4Click(Sender: TObject);

**Var**

i,j:integer;

imax,imin:integer; //запоминаем номер квартала(столбца)

max,min:real;

sum:real;

**begin**

min:=MaxInt; //берёт максимальное значение переменной integer;

max:=0;

sum:=0;

**for** i:=2 **to** 5 **do begin**

**for** j:=1 **to** n **do begin**

sum:=sum+a[i,j];

**end**;

**if** (min>sum) **then begin**

min:=sum;

imin:=i;

**end**;

**if** (max<sum) **then begin**

max:=sum;

imax:=i;

**end**;

sum:=0;

**end**;

Memo1.Lines.Add('Наибольший объём продаж в '+inttostr(imax-1)+' квартале равен: '+floattostr(max)+' ед.');

Memo1.Lines.Add('Наименьший объём продаж в '+inttostr(imin-1)+' квартале равен: '+floattostr(min)+' ед.');

**end**;

**procedure** TForm1.BitBtn5Click(Sender: TObject);

**Var**

i,j:integer;

sum,max:real;

st:string;

**begin**

StringGrid1.ColCount:=7;

StringGrid1.Cells[6,0]:='Кол-во продаж';

sum:=0;

max:=0;

**for** j:=1 **to** n **do begin**

**for** i:=2 **to** 5 **do begin**

sum:=sum+a[i,j];

**end**;

StringGrid1.Cells[6,j]:=floattostr(sum);

**if** (sum>max) **then begin**

max:=sum;

st:=StringGrid1.Cells[1,j];

**end**;

sum:=0;

**end**;

Memo1.Lines.Add('Сумма продаж наибольшая у '+st+' и равна '+floattostr(max));

**end**;

**procedure** TForm1.BitBtn6Click(Sender: TObject);

**Var**

i:integer;

**begin**

StringGrid1.ColCount:=6;

Memo1.Clear;

**with** StringGrid1 **do**

**for** i:=1 **to** RowCount-1 **do**

Rows[i].Clear;

SpinEdit1.Value:=1;

**end**;

**end**.

**Вывод:** научился обрабатывать информацию, представленной в табличной форме.