

ФБГОУ ВО «Чувашский Государственный университет им. И.Н. Ульянова» факультет
энергетики и электротехники

Кафедра электроснабжения и интеллектуальных электроэнергетических
систем

Имени А.А.Федорова

Отчет по лабораторной работе №16

Часть 3

Вариант №9

Выполнил:

студент гр. ЭЭ-41-22

Прусаков Матвей

Проверил: ст. преподаватель

Афанасьева М.Н.

Чебоксары 2022

Цель работы: изучение методов работы с переменными типа одномерный массив.

Основные сведения

Под массивом понимается совокупность конечного числа данных одного типа, объединенных под общим именем и отличающихся друг от друга порядковыми номерами(индексами). Имена массивов образуются также, как и имена простых переменных.

Для программирования операций с массивами удобно использовать циклы с параметром, где параметр играет роль индекса элементов массива.

Пример. Дан одномерный массив A, число элементов которого не превышает 10. вычислить суммы отрицательных элементов этого массива.

```
Program Summa; Uses Crt;
```

```
Const N=10
```

```
Var A: Array[1..N] of Real;
```

```
M,I:1..N: S:Real;
```

```
Begin
```

```
ClrScr;
```

```
{Сумма отрицательных элементов}
```

```
Write('Введите число элементов массива Writeln('Введите элементы массива'); <=10');
```

```
Readln(M);
```

```
Begin Write('[A',1:2,']='); Readln(A[1]);
```

```
End;
```

```
For I:=1 to M do
```

```
Writeln('Контрольный вывод массива');
```

```
For I:=1 to M do Writeln('[A',1:2,']=',A[I]:4:2);
```

```
S:=0; For I:=1 to M do
```

```
If A[i]<0 Then S:=S+A[I]; Writeln('Сумма отрицательных элементов=',S:4:2);
```

```
End.
```

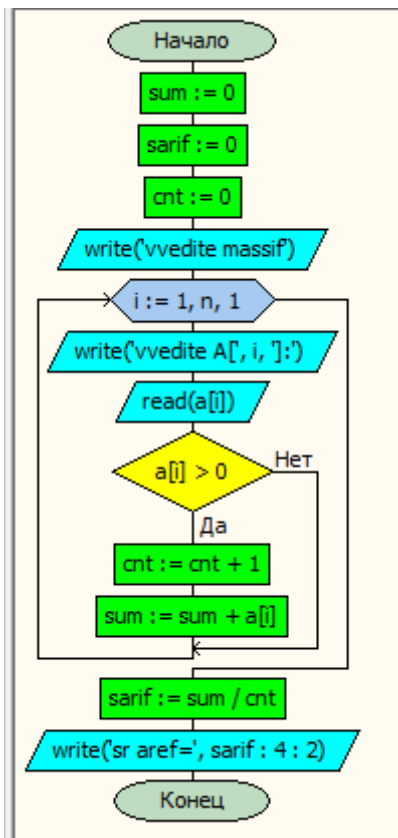
Индивидуально задание : вычислить среднее арифметическое положительных элементов массива.

Программа:

```
program srar;  
uses crt;  
const n=10;  
var a: array[1..n] of integer; i,sum,cnt: integer;  
    sarif:real;  
begin  
    sum:=0;  
    sarif:=0;  
    cnt:=0 ;  
    writeln('vvedite massiv');  
    for i: 1 to n do  
        begin  
            write('vvedite A[' ,i,' 1:7);  
            readln(a[i]);  
            if a[i]>0 then  
                begin  
                    cnt:=cnt+1;  
                    sum:=sum+a[i];  
                end;  
            end;  
        end;  
    sarif:=sum/cnt;  
    writeln('sr aref=',sarif:4:2);
```

end.

блок схема



Вывод: я ознакомился со структурой программы , записанной на языке turbo pascal и приобрел практические навыки в составлении программ одномерных массивов