

Одномерные массивы

Введение

I. Описание

Массив – это фиксированное кол-во элементов одного и того же типа, объединенных одним именем, каждый элемент имеет свой номер.

1. **type MyArray = Array** [n1..n2] тип_элементов;

var a: MyArray;

2. **var a: Array** [n1..n2] **of** тип_элементов;



II. Ввод массива

1. Способ

const n=50;

var **A : array** [1..n] **of** integer;

 i : integer;

...

writeln('Введите', n , 'элементов массива');

for i := 1 **to** n **do** **Read**(a[i]);



2. Способ

randomize;

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

a[i] := -25 + random(50);

write(a[i] :4)

end;



III. Вывод массива

```
writeln ('Массив :');  
for i := 1 to n do write ('a[' , i, ']=', a[i]);  
writeln;
```



IV. Сумма элементов массива:

$s := 0;$

for $i := 1$ to n do $s := s + a[i];$



V. Поиск минимального элемента и его номера.

$K := 1;$

for $i := 2$ to n do

if $a[i] < a[k]$ then $k := i;$

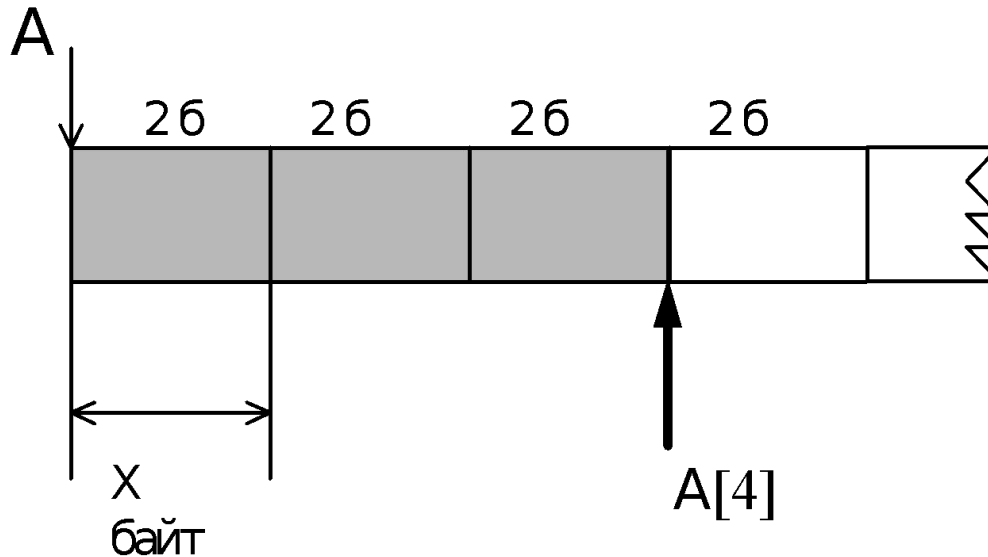
результат:

k - номер минимального элемента,

$a[k]$ - значение минимального.



Представление в памяти



АДРЕС (A [I]) = АДРЕС (A[1]) + (i-1) * X байт,

где X байт – размер одного элемента

Поиск минимального элемента и его номера.

```
...  
k := 1;  
for i := 2 to n do  
    if a[i] < a[k] then k := i;  
...  
результат: k - номер минимального элемента,  
a[k] - значение минимального.
```

