Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 7 города Конаково»

Дополнительный материал
к уроку информатики

Линейные массивы в Паскале

9 класс

Автор: Пономарева Любовь
Александровна,
учитель информатики
МБОУ СОШ № 7
г. Конаково

Понятие массива данных

Массив - лат. «кусок, слиток»

Массив данных- это поименованный набор заранее известных однотипных величин.

Применение массивов

Списки (в классном журнале, жильцов, товаров и т.д.)

Уровень загрязненности воды в Волге в течение года;

Температура воздуха в течение месяца.

Виды массивов

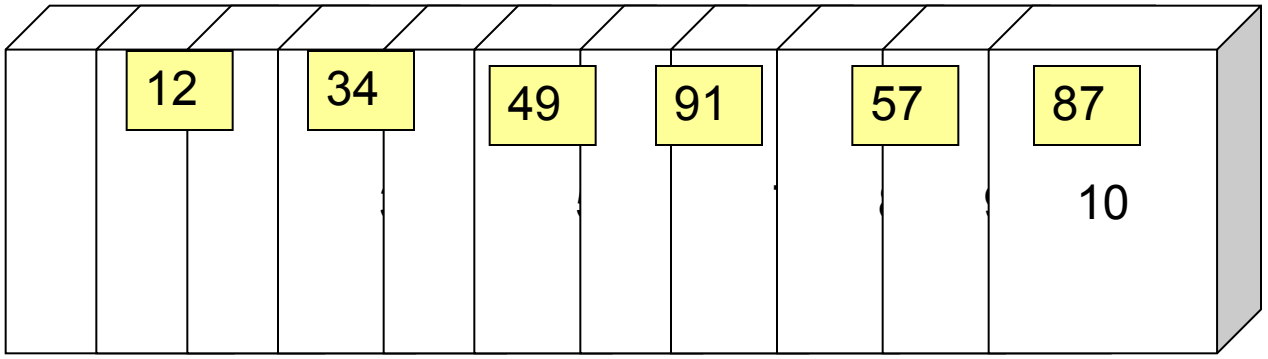
Одномерные (линейные)

Двумерные (прямоугольные)

Многомерные (объемные)

Одномерные (линейные) массивы – это массивы, элементы которых занумерованы одним порядковым номером.

Числовой линейный массив A[10]



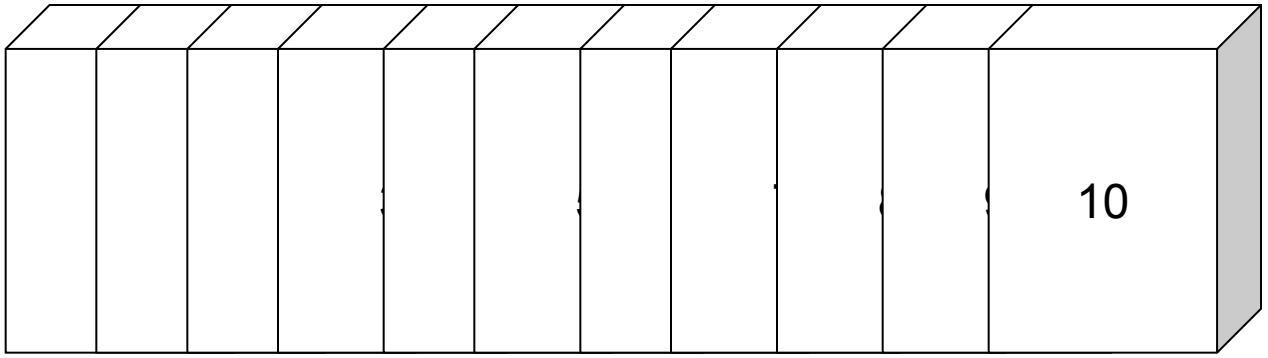
A[0] A[1] A[2] . . . . . A[10]

Набор величин, рассматриваемый как единое целое.

Объявление массива

```
Var a:array[1..10] of real;
```

Массив веществ. величин A [10]



Упражнения

- Объявить массив из 45 целых величин;
- Объявить массив для 12 названий месяцев ;
- Объявить массив из 80 вещ. величин;
- Указать имя 44 элемента первого массива;
- Указать имя 8 элемента второго массива;
- Указать имя очередного элемента третьего массива;

Очередной элемент массива

```
FOR I = 1 TO 10 DO
    READLN (A[ I ]);
```

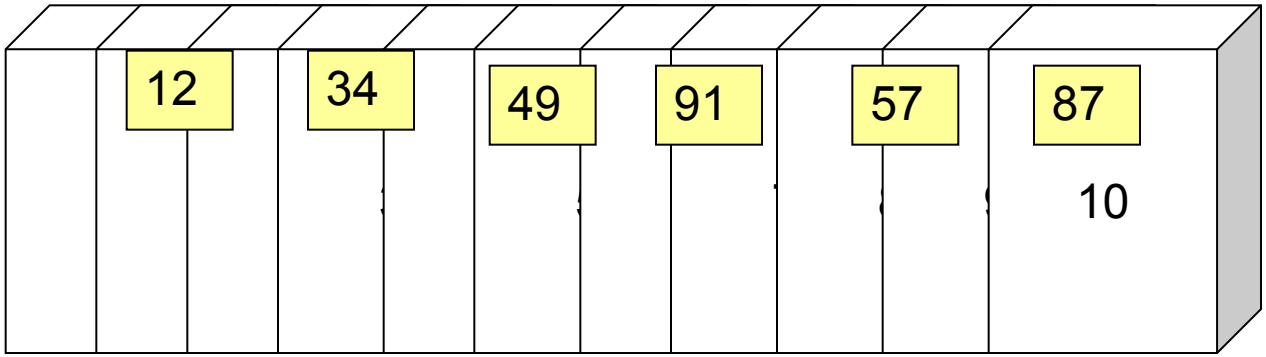
A[I]

Инициализация массива (заполнение)

```
FOR I =1 TO 10 DO
 READLN (A[ I ]);
```

```
FOR I = 1 TO 10 DO
A[I]:=RND[100];
```

Инициализация массива (заполнение)



Операция производится в памяти компьютера.

Схема решения задачи с массивом

```
VAR  A:ARRAY[1..10] OF REAL;
```

Объявление массива

```
FOR I = 1 TO 10 DO
READLN (A[ I ]); или
A[I]:=RND(100);
```

Ввод элементов массива

```
FOR I = 1 TO 10 DO
A[I]:= …..;
```

Обработка элементов массива

```
FOR I = 1 TO 10 DO
WRITE ('A[',I']', A[I];
```

Вывод элементов массива

Задачи

Дан линейный числовой массив.

- Напечатать элементы массива [1..45] в прямом и обратном порядке.
- Возвести в квадрат все элементы.
- Подсчитать сумму элементов (произв).
- Проверить наличие числа 98.
- Определить порядковый номер числа N.
- Нахождение МИН, МАХ.
- Обработка элементов парами. Определить число соседств двух положит. чисел.
- Обработка символьных массивов.

Список используемых источников

- Фаронов В.В. TurboPascal 7.0. Начальный курс. Учебное пособие. – М.:«Нолидж», 2003

- http://pas1.ru/array
- http://comp-science.narod.ru/Progr/Massiv.htm
- http://mojainformatika.ru/paskal/uroki-paskal-massivy/30-massivy-v-paskale.html