

# Массивы

The background of the slide features a repeating pattern of stylized, overlapping leaves and branches in various shades of yellow and orange, creating a textured, autumnal effect.

# Структура типов данных

## ТИПЫ

### простые

1. Целые (integer, longint)
2. вещественные (real)
3. Логические (boolean)
4. Символьные (string, char)

### структурированные

1. Массивы
2. Записи
3. Множества
4. файлы

**Массив** представляет собой совокупность данных одного типа и общим для всех элементов именем

**Элементы массива  
пронумерованы, номера элементов  
массива называют индексами, а  
сами элементы массива с  
индексами – переменными с  
индексами**

**Числовой массив – набор чисел,  
которым дано одно общее имя**

| дата           | t              | элемент        |
|----------------|----------------|----------------|
| 1 июня         | 15             | t[1]           |
| 2 июня         | 18             | t[2]           |
| .....<br>..... | .....<br>..... | .....<br>..... |
| 30 июня        | 21             | t[30]          |

## 2 способа описания массива

1-й способ по форме:

```
Var <имя массива>: array[n1..n2]  
of <тип элементов массива>
```

## 2-й способ по форме

Type <имя типа> = array[n1..n2] of  
integer;

Var <имя массива>: <имя типа>;

## **2 способа заполнения массива**

- **Ввод с клавиатуры**
- **С помощью датчика случайных чисел**



# Вывод массива

Вывод массива из 5 элементов:

В столбец

```
For i:= 1 to 5 do writeln (a[i])
```

В одну строку через пробел

```
For i:=1 to 5 do writeln (a[i], ' ....')
```

# Задачи на массивы

1. На количество
2. На суммирование
3. На замену