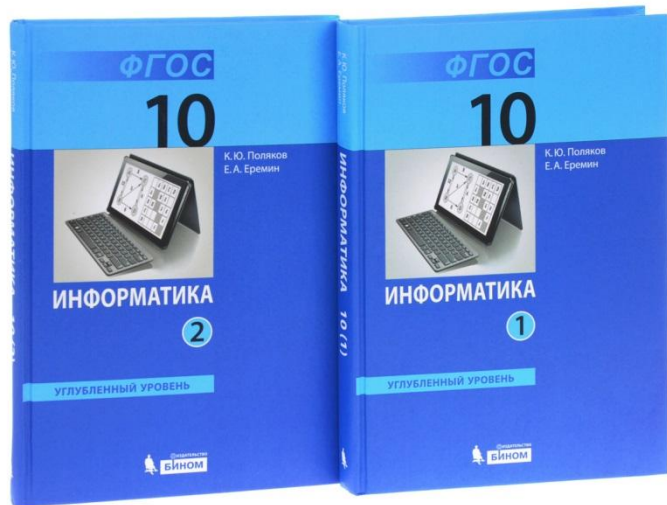




Программирование на языке Паскаль **СИМВОЛЬНЫЕ СТРОКИ**



Автор:
учитель информатики
МБОУ г. Иркутска СОШ № 38
Любина Ольга Николаевна

Символьный тип

В FreePascal, Turbo Pascal и др. символьный тип *char* занимает **1 байт**.

В PascalABC.NET символьный тип *char* занимает **2 байта**.

Строковый тип

string – строковый тип, состоит из набора последовательно расположенных символов ***char*** и используются для представления текста.

В компиляторах FreePascal, Turbo Pascal строка имеет максимальную длину 255.

В PascalABC.NET строки могут иметь произвольную длину.

К символам в строке можно обращаться, используя индекс: ***s[i]*** обозначает *i*-ый символ в строке, нумерация начинается с единицы.

Строковый тип

string – тип данных, который используется для описания строк заданного конечного размера.

var s: string; { символьная строка }

Операция **+** для строк означает **конкатенацию** (слияние) строк, её результат имеет строковый тип.

К строкам применимы все операции сравнения **<**, **>**, **<=**, **>=**, **=**, **<>**.

Функции `ord` и `chr`

chr(n) - функция, возвращающая символ с кодом *n* в кодировке Windows.

Пример программы

ord(c) - функция, возвращающая значение типа *byte*, представляющее собой код символа *c* в кодировке Windows.

Пример программы

Символьные строки

Присваивание:

```
s := 'Вася пошёл гулять' ;
```

```
var s: string;
```

Ввод с клавиатуры:

```
readln(s) ;
```

Вывод на экран:

```
writeln(s) ;
```

Отдельный символ:

```
s[4] := 'a' ;
```

Длина строки:

```
var n: integer;  
...  
n := Length(s);
```

Пример программы

Массив символов

```
var s: array[1..50] of char;
```

Пример программы

Операции со строками

Объединение (конкатенация) :

```
s1 := 'Привет' ;  
s2 := 'Вася' ;  
s := s1 + ', ' + s2 + '!' ;
```

'Привет, Вася!'

Пример программы

Срез:

```
s := '123456789' ;  
s1 := сору(s, 3, 5) ;      { '34567' }
```

откуда

с какого
символа

СКОЛЬКО
СИМВОЛОВ

5

Пример программы

Операции со строками

Удаление:

```
s := '123456789';  
Delete (s, 3, 6); { '129' }
```

с какого
СИМВОЛА

СКОЛЬКО
СИМВОЛОВ

Пример программы

Вставка:

```
s := '123456789';  
Insert ('ABC', s, 3); { '12ABC3456789' }
```

что

куда

с какого
СИМВОЛА

Пример программы

Поиск в строках

```
s := 'Здесь был Вася.' ;
```

что где

```
n := Pos ('с', s) ;
```

```
if n > 0 then
```

```
    write ('Номер символа ', n)
```

```
else
```

```
    write ('Символ не найден.');
```

[Пример программы](#)

Пример обработки строк

Задача: Ввести имя, отчество и фамилию. Преобразовать их к формату «фамилия-инициалы».

Пример:

Введите имя, отчество и фамилию:

Василий Алибабаевич Хрюндиков

Результат:

Хрюндиков В.А.

Алибабаевич Хрюндиков

Алгоритм:

- найти первый пробел и выделить имя
- удалить имя с пробелом из основной строки
- найти первый пробел и выделить отчество
- удалить отчество с пробелом из основной строки
- «сцепить» фамилию, первые буквы имени и фамилии, точки, пробелы...

Хрюндиков

Хрюндиков В.А.

Пример обработки строк

```
program FIO;
var s, name, name2: string;
n: integer;
begin
write('Введите имя, отчество и фамилию: ');
readln(s);
n:= Pos(' ', s); {находит кол-во символов включая 1-ый пробел}
name:= Copy(s, 1, n-1); {взять имя}
Delete(s, 1, n); {удаляет имя с пробелом из основной строки}
n:= Pos(' ', s); {в новой строке находит количество символов
включая первый пробел}
name2:= Copy(s, 1, n-1); {взять отчество}
Delete(s, 1, n); {удаляет отчество с пробелом из последней
строки, сталась фамилия}
s:= s + ' ' + name[1] + '.' + name2[1] + '.';
{берёт фамилию, пробел, первую букву от имени, ставит точку,
первую букву от отчества, ставит точку}
writeln(s) {выводит строку s}
```