

Правила описания символьных величин и символьных строк.

В Pascal для работы с символами используются два типа переменных:

- **символьный тип данных:** char.

```
var x: char;
```

Значением переменной этого типа может быть любой символ – это буквы, цифры, знаки препинания и специальные символы.

Значения для переменных типа char задаются в апострофах:

```
sh:= '*';  
a:= '3';  
summa:='G'.
```

- **строковый тип данных:** string.

```
var s1: string[30];
```

Строкой называется последовательность символов определенной длины.

Стандартные функции для работы с символьными величинами

1. Операция сложения символьных величин.

Операция сложения позволяет строить из двух символьных строк третью, состоящую из символов первой, за которой следуют символы второй. Обозначается эта операция знаком "+".

Пример 1.

Описываем строковые переменные.

```
var s1, s2, s3: string;
```

Присваиваемое значение строки заключается в апострофы. Присвоим первым двум следующие значения, а третья будет равна их склеиванию:

```
s1:= 'Тише воды, ';
```

```
s2:= 'ниже травы';
```

```
s3:=s1+' '+s2;
```

Строка s3 имеет значение 'Тише воды, ниже травы'.

2. Длина строки

Под длиной строки понимается количество введенных символов, вычисляется с помощью функции Length():

Пример 2.

```
s1:= '11111';
```

```
k1:=Length(s1);
```

В результате значения целых переменных будут равны: k1=5.

3. Копирование

Функция copy(str,n,m) – копирует m символов строки str, начиная с n-го символа, при этом исходная строка не меняется.

Пример 3.

```
s1:= 'паровоз';
```

```
s2:= '123456';
```

```
s3:=copy(s1, 5, 3);
```

```
writeln(s3);
```

Значения переменной $s1='воз'$.

4. Удаление

Для удаления используется процедура $Delete(str, n,m)$, которая вырезает из строки str m символов, начиная с n -го.

Пример 4.

Дан фрагмент программы:

```
s:='123456';  
delete(s, 3, 2);  
writeln(s);
```

После выполнения этих операторов из строки будут удалены два символа, начиная с третьего, то есть строка будет такой: $s = '1256'$.

5. Замена (Вставка)

$Insert(s1,s2,n)$ - вставка строки $s1$ в строку $s2$, начиная с n -го символа, при этом первая строка остается такой же, как и была, а вторая получает новое значение.

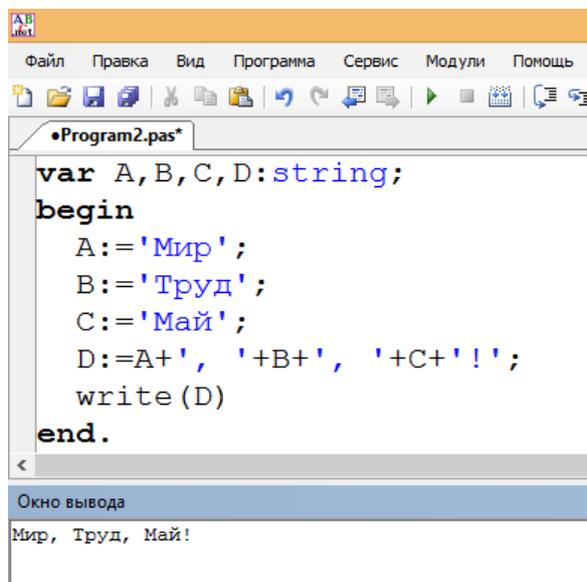
Пример 5.

```
s1:='34';  
s2:='1256';  
insert (s1, s2, 3);
```

В результате выполнения данной процедуры строка будет такой $s2='123456'$.

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Задача 1. В три символьные переменные A, B, C ввести слова «Мир», «Труд», «Май». Сформировать из этих данных строку S , содержащую предложение «Мир, Труд, Май!».



```
var A, B, C, D:string;  
begin  
  A:='Мир';  
  B:='Труд';  
  C:='Май';  
  D:=A+', '+B+', '+C+'!';  
  write(D)  
end.
```

Окно вывода
Мир, Труд, Май!

Задача 2. Дана строка, заканчивающаяся точкой. Посчитать, сколько слов в строке.

С точки зрения Паскаля любое предложение это просто набор символов. Каким символом отделяются слова в предложении? Пробелом. Решение задачи будет основываться

на подсчете количества пробелов в строке. Слов в предложении будет на 1 больше, чем пробелов, ведь в конце предложения пробела нет.

```
•Program2.pas*
var S:string;
    i, k:integer;    // i - счетчик цикла, k - количество слов
begin
  readln(S);        //считываем исходную строку
  i:=1;
  while S[i]<>'.' do //начало цикла
  begin
    //пока не достигнем "." проверяем...
    if S[i]=' ' then //..если символ равен пробелу, то ..
      k:=k+1;        //..увеличиваем k
      i:=i+1;        //увеличиваем счетчик, чтоб перейти к проверке
    end;            //..следующего символа
  writeln('Количество слов равно ', k+1)
end.
```

Окно вывода

Правила описания символьных величин и символьных строк.
Количество слов равно 7

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Задача 3. В три символьные переменные F, I, O ввести свои фамилию, имя, отчество. Сформировать из этих данных строку S, содержащую ваши фамилию и инициалы.

Подсказка: если к первой строке нужно прибавить не всю вторую строку, а только первую букву от нее, то после имени второй строки нужно указать в квадратных скобках номер нужной буквы. Например, команда `D:=A+' '+B[1];` прибавит к строке A сначала пробел, а затем первую букву строки B.

Задача 4. Дана строка, содержащая английский текст. Посчитать, сколько раз в тексте встречается буква "b".