

## Строковые и символьные величины. Строковые функции.

VAR S, SLOVO : STRING;

SIM: CHAR;

Тип STRING -это строка символов максимум 255? Тип CHAR-это один символ

S:='ИНФОРМАТИКА'; S[3]=Ф

SIM:='A';

X:=''; - пустое слово

V:='ФО'; X:='РМА'; Z:=V+X; Z=ФОРМА

### **Функция length.**

Функция length возвращает длину строки.

k:=length('мир'); k=3

### **Функция copy.**

Функция copy позволяет выделить фрагмент строки. (строка, p, n);

где строка – переменная строкового типа, содержащая строку, фрагмент которой надо получить; p – номер первого символа в строке строка, с которого начинается выделяемая подстрока; n – длина выделяемой подстроки. Например, в результате выполнения команд:

s:= 'КОМПЬЮТЕР';

f:= copy (s, 6, 2);

значением переменной f будет строка 'ЮТ'.

### **Процедура insert.**

Процедура insert позволяет добавить часть строки в исходную строку Insert ( подстрока, строка, p); где подстрока – строковая константа или переменная, которую необходимо добавить в строковую переменную строка; p – номер первого символа в строке строка, с которого начинается добавление подстроки. Примеры вставки символов

s:='МАМА';

insert ('ОЧК', s, 4); s='МАМОЧКА'

### **Процедура delete.**

Процедура delete позволяет удалить часть строки. В общем виде обращение к процедуре выглядит так: delete (Строка, p, n);

где строка – переменная строкового типа; p – номер символа, с которого начинается удаляемая подстрока; n – длина удаляемой подстроки.

### **Функция pos.**

Функция pos позволяет определить положение подстроки в строке. pos (Подстрока, строка); где Подстрока – строковая константа или переменная, которую надо найти в строковой константе или переменной строка.

Например, в результате выполнения команды: p:= pos ('ФОР', 'ИНФОРМАТИКА'); значение переменной p будет равно 3. Если в строке нет искомой подстроки, то функция возвращает ноль.

### **Процедура val.**

процедура val позволяет преобразовать изображение числа в число. В общем виде обращение к процедуре выглядит так: val (Строка, число, код).

где строка – строковая константа или переменная, содержащая изображение числа; число – переменная, которой должно быть присвоено значение, изображенное строкой строка; код – возвращаемый процедурой код ошибки. Если строка может быть преобразована в число, то код ошибки равен нулю.

val ('12',x,k) x=12, k=0

val('abc',x,k) k<>0 код ошибке не ноль перевести невозможно

### **Процедура str.**

Процедура str позволяет преобразовать число в его изображение, т.е. в строку. В общем виде обращение к процедуре выглядит так: str (выражение, строка).

где выражение – выражение или переменная целого или вещественного типа, строка – строковая переменная, которой будет присвоено изображение выражения.

X:=5;

Str(x+4,s); s='9'

### **Функция ord**

Процедура ord возвращает десятичный код символа.

ord(C[1]) где C[1] строка длины 1 или переменная типа char.

X= Ord('A') x равен коду символа A 65.

**РЕШЕНИЕ БАЗОВЫХ ЗАДАЧ НА ОБРАБОТКУ СИМВОЛЬНЫХ И СТРОКОВЫХ ДАННЫХ**

| <i>задача №1</i><br><i>вставить заданную букву после первой буквы z</i>  | <i>задача №2</i><br><i>определить число букв r в строке</i>   |
|--|---|
| <pre>var x, s:string; k: integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); writeln('введите букву'); readln(s); k:=pos('z',x); insert(s,x,k+1); writeln(x); end</pre>   | <pre>var x:string; k, n: integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); k:=0; for n:=1 to length(x) do if copy(x,n,1)='r' then inc(k); writeln('кол-во букв r = ',k); end.</pre>  |
| <i>задача №3</i><br><i>заменить все буквы r на h</i>   | <i>задача №4</i><br><i>развернуть строку (перевертыш)</i>   |
| <pre>var x :string; n:integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); for n:=1 to length(x) do if copy(x,n,1)='r' then begin delete(x,n,1); insert('h',x,n); end; writeln(x); end.</pre>                            | <pre>var x, r, l:string; k:integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); for k:=1 to length(x) do begin l:=copy(x,k,1); insert(l,r,1); end; writeln(r); end.</pre>   |
| <i>задача №5.1</i><br><i>напечатать все цифры из строки</i>  | <i>задача №5.2</i><br><i>найти количество цифр в строке</i>   |
| <pre>var x :string; k, n, z, d:integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); for n:=1 to length(x) do begin val(copy(x,n,1),z,d); if d=0 then write(z); end; end.</pre>   | <pre>var x :string; k, n, z, d:integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); k:=0; for n:=1 to length(x) do begin val(copy(x,n,1),z,d); if d=0 then inc(k); end; writeln(' кол-во цифр = ',k); end.</pre>                              |
| <i>задача №5.3</i><br><i>найти сумму цифр в строке</i>   | <i>задача №5.4</i><br><i>найти максимальную цифру в строке</i>  |
| <pre>var x :string; sum, n, z, d:integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); sum:=0; for n:=1 to length(x) do begin val(copy(x,n,1),z,d); if d=0 then sum:=sum+z; end; writeln('сумма цифр = ',sum); end.</pre> | <pre>var x :string; max, n, z, d:integer; begin writeln('введите строку'); readln(x); max:=0; for n:=1 to length(x) do begin val(copy(x,n,1),z,d); if d=0 then if z&gt;max then max:=z; end; writeln('максимальная цифра = ',max); end.</pre> |