

Обработка данных строкового типа

СИМВОЛЬНЫЙ ТИП *Char*

- Значением переменной символьного типа является один символ.
- Все символы упорядочены. Порядковый номер символа – его код.
- Символы с кодами от 0 до 31 – управляющие.
- Отображаемые на экране имеют коды от 32 до 255.
- Русские и латинские буквы упорядочены по алфавиту.

Функции преобразования переменных символьного типа

- $\text{Chr}(X)$ – возвращает символ с кодом X ;
- $\text{Ord}(C)$ – возвращает код (порядковый номер) символа C .
- $\text{Pred}(C)$ – возвращает символ, предшествующий символу C ;
- $\text{Succ}(C)$ – возвращает символ, следующий за символом C .

Строковый тип

- Описание строковой переменной:

Var <имя переменной> : ***String*** [***N***].

- Например:

```
Var Family : String [20];
```

```
    P : String;
```

- Строковая константа заключается в апострофы: 'Мама мыла раму'.

Операции над строками

- **Конкатенация (+).**
- **Например:** A:= 'тепло'; B:= 'ход'; C:= A+B;
- В переменной C будет записана строка 'теплоход'.
- Операции **отношения**: <, <=, >, >=, =, <>.
- Например, 'мама' < 'папа', 'машина' > 'мама'.

Стандартные функции

- ***Length (S)*** – возвращает длину строки S.
- ***Pos (P, S)*** – возвращает позицию *первого* вхождения строки P в строку S.
- S:='ГИПОПОТАМ'; ***Pos***('ПО' ,S)=3;

Pos('МА' ,S)=0;

- ***Copy(S, K, N)*** – выделяет из строки S часть строки длиной N начиная с K-го символа.
- Например: пусть A := 'крокодил'; B := Copy (A, 2, 3);

значением переменной B будет слово 'рок'.

Стандартные процедуры

- ***Delete (S, K, N)*** – удаляет из строки S N символов, начиная с K-го.
 - Например: A := 'корзина'; Delete (A, 4, 3);
 - значение переменной A:= 'кора'.
 - ***Insert (P, S, K)*** – вставляет строку P в строку S начиная с позиции с номером K.
 - Например: A := 'кот'; Insert ('р', A, 2);
- значением переменной A будет слово 'крот'.

Стандартные процедуры

- *Val (S, N, K)* – преобразует строку S в число N; K – номер позиции в строке S, где встретился символ, недопустимый в записи числа.
- *Например: S:='134A'; Val(S,N,K); N=134; K=4.*
- *Str (N, S)* – преобразует число N в строку S.
- *Например: N:=1356; S:='1356'.*

ПРОГРАММА 1

- Пример 1. Составить программу, которая определит количество слогов во введенном слове.
- Program SLOGI;
- Uses Crt;
- Const Glas =
'АЕЁИОУЫІЭЮЯаеёиоуыэюя'; {
константа содержит все гласные буквы }
- Var Slovo : String [20]; { слово }
- I, N, K : Integer;

ПРОГРАММА 1

- Begin
- Clrscr;
- Write ('Введите слово');
- Readln (Slovo); { ввели слово }
- N := Length (Slovo); {определили длину слова }
- K := 0; { обнулили счетчик слогов }

ПРОГРАММА 1

- For I := 1 To N Do { перебираем все буквы слова от первого до последнего }
 - If Pos (Slovo[I], Glas) > 0 { если I-ая буква слова – гласная (т.е. содержится в константе Glas) }
- Then K := K+1; { увеличиваем счетчик слогов }
- WriteLn ('В слове ', K, ' слогов');
 - ReadLn
 - End.

ПРОГРАММА 2

Составить программу, которая определяет количество слов во введенной строке и выводит их на экран в столбик, если слова разделены произвольным набором разделителей.

- Program Slova;
- Uses Crt;
- Const R = ' .,!?-():;'; { записали в константу все разделители }
- Var Stroka, Stroka1, Sl,S : String; { Stroka – строка, Sl – очередное слово }
- N, K, A, B,l : Integer;

ПРОГРАММА 2

- Begin
- ClrScr;
- Write ('Введите предложение');
- Readln (Stroka); { ввели предложение }
- Stroka1 := Stroka+' '; { дописали пробел в конец предложения }
- N := 0; { обнулили счетчик слов } K:=1;
- While (Length (Stroka1) > 0) Do {
перебираем все символы предложения
от первого до предпоследнего }

ПРОГРАММА 2

- Begin
- $A := \text{Pos}(\text{Stroka1}[K], R); \{ \text{ВХОДИТ ли К-й СИМВОЛ в разделители} \}$
- $B := \text{Pos}(\text{Stroka1}[K+1], R); \{ \text{ВХОДИТ ли К+1-й СИМВОЛ в разделители} \}$
- If ((A=0) And (B>0)) then begin
 - $Sl := \text{Copy}(\text{Stroka1}, 1, K);$
 - For I:=1 To Length(SL) Do
 - IF POS(SL[I],R)=0 THEN S:=S+SL[I];
 - Writeln (S); S:=“”; N:=N+1;

ПРОГРАММА 2

```
Delete(Stroka1,1,K+1); K:=1;
```

```
end
```

```
else K:=K+1;
```

```
End;
```

- Writeln ('В строке ', N-1, ' слов '); {
ВЫВОДИМ КОЛИЧЕСТВО СЛОВ}
- Readln
- End.