



Тема урока

Обработка символьной информации

Цель урока

- ✓ Закрепить основные понятия по изучаемой теме.
- ✓ Рассмотреть типовые задачи на обработку символьной информации.

План урока

- ✓ Устные упражнения
- ✓ Проверка домашних задач
- ✓ Изучение нового материала
- ✓ Решение задач
- ✓ Тестовый контроль знаний
- ✓ Отладка программ

- Какой тип данных в Паскале предназначен для хранения последовательности символов?
- Какой тип данных описывает один символ?
- Как можно определить текущую длину строки?

- Как можно скопировать фрагмент одной строки в другую?
- Как можно вставить букву в слово?
- Как можно удалить фрагмент строки?
- Как можно преобразовать символ в число и наоборот?

A photograph of a winter landscape. The scene is dominated by numerous evergreen trees, likely spruce or fir, which are heavily laden with a thick layer of white snow. The trees are scattered across a snow-covered ground, with some in the foreground and others receding into the distance. The sky is a clear, pale blue, with a few wispy white clouds near the horizon. The overall atmosphere is bright and serene. Overlaid on the upper portion of the image is the Russian text "Строковые процедуры и функции" in a white, outlined font, slanted diagonally from the top left towards the middle right.

Строковые процедуры и функции



Найти ошибки
в домашних задачах

**Из слова «культура» получить слова
«культ», «тур», «рак».**

var

s1: string;

s2, s3, s4 : integer;

s1 := 'культура';

s2 := copy(s1,1,5);

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

s4 := copy(s1,7,2)+ copy(s1,1,1)

WriteLn (s2, s3, s4)

end.

Из слова «культура» получить слова «культ», «тур», «рак».

var

s1, s2, s3, s4: string;

begin

s1 := 'культура';

s2 := copy(s1,1,5);

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

s4 := copy(s1,7,2)+ copy(s1,1,1);

WriteLn (s2, s3, s4)

end.

**Найти длину слова «энциклопедия» и
получить из него слова «цикл», «клоп»,
«кино».**

var

s1, s2, s3, s4, n: string;

Begin

s1 := 'энциклопедия';

n := Lenth(s1);

WriteLn ('Длина слова', n)

s2 := copy(s1,3,4);

s3 := copy(s1,5,4);

**s4 := copy(s1,5,1)+ copy(s1,4,1)+ copy(s1,2,1)+
copy(s1,7,1);**

WriteLn(s2, s3, s4);

Найти длину слова «энциклопедия» и получить из него слова «цикл», «клоп», «кино».

var

s1, s2, s3, s4: string; n: integer;

Begin

s1 := 'энциклопедия';

n := Length(s1);

WriteLn ('Длина слова', n);

s2 := copy(s1,3,4);

s3 := copy(s1,5,4);

**s4 := copy(s1,5,1)+ copy(s1,4,1)+ copy(s1,2,1)+
copy(s1,7,1);**

WriteLn(s2, s3, s4);

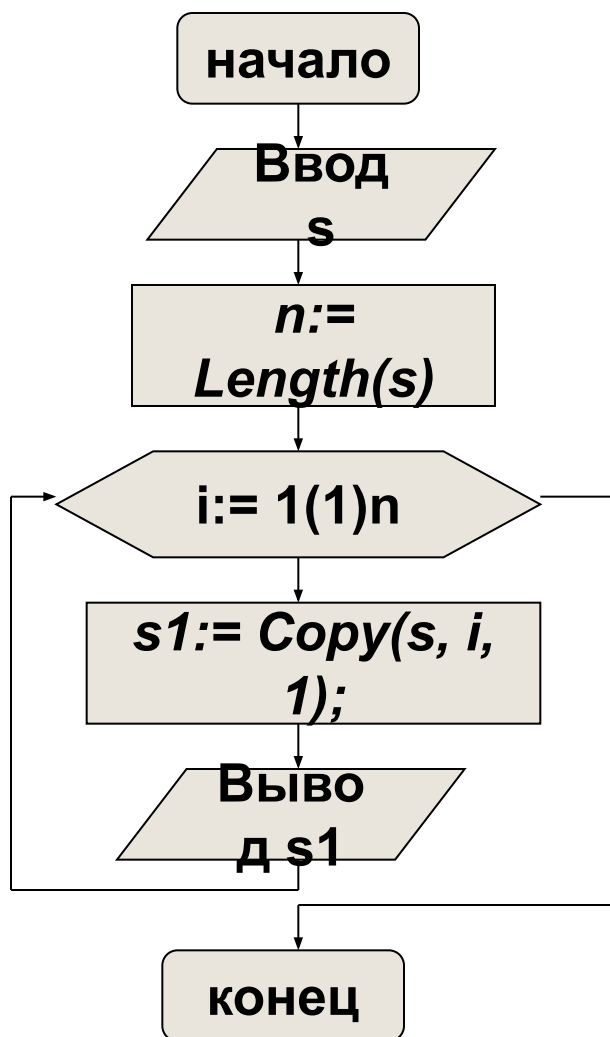
A winter landscape featuring several evergreen trees heavily laden with snow. The ground is covered in a thick layer of snow, and the sky is a clear, bright blue with some light, wispy clouds. The overall scene is serene and cold.

10 декабря

Вывести на экран последовательно каждую букву слова. (способ 1)

Ввод:
S='abcd'

Вывод:
a
b
c
d



```
Program pr1;  
  uses crt;  
  var  
    s, s1: string; i, n: integer;  
  begin  
    clrscr;  
    readLn(s); n := length(s);  
    for i := 1 to n do  
      begin  
        s1 := copy(s, i, 1);  
        writeLn(s1)  
      end  
    end.  
end.
```

Строки как массивы символов

Строка – цепочка символов.

Можно провести аналогию между строкой и одномерным массивом символов типа ***char*** (т.е. ***array[1..N] of char***).

К любому символу в строке можно обращаться как к элементу одномерного массива, т.е. переменные типа ***string*** обрабатываются как массив.

Самый первый байт в строке содержит символ ,
код которого - текущая длина строки.

`ord(s[0])` – длина строки.

Первый значащий символ строки занимает второй
байт и имеет индекс 1 и т.д.

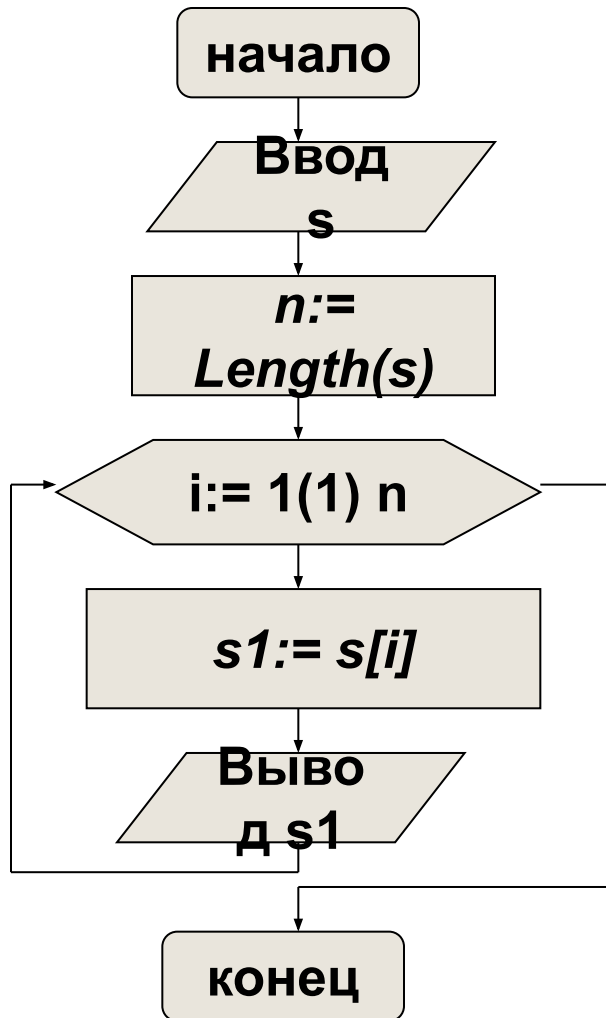
n a m e

`s[0]` `s[1]` `s[2]` `s[3]` `s[4]`

Вывести на экран последовательно каждую букву слова. (способ 2)

Ввод:
S='abcd'

Вывод:
a
b
c
d

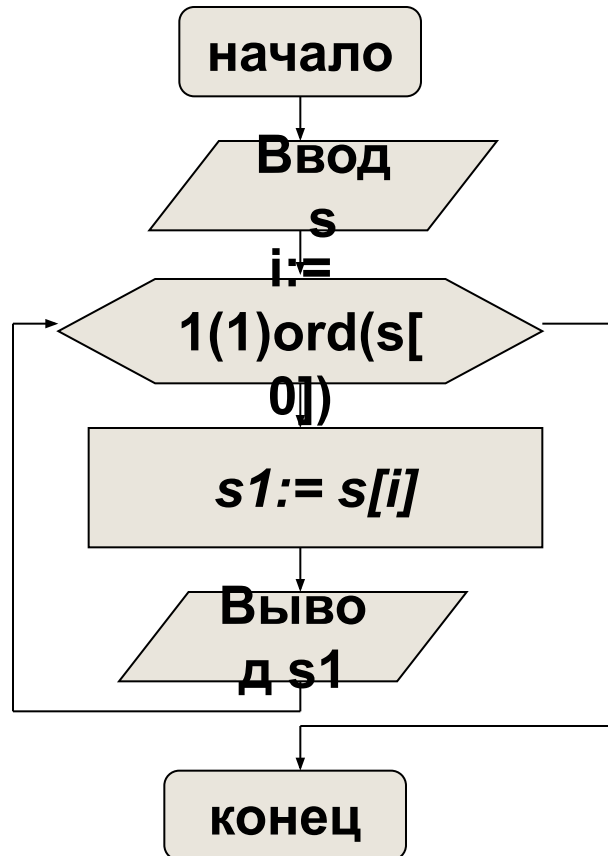


```
var
  s, s1: string;
  i, n: integer;
begin
  writeln ('введите слово');
  readln (s);
  n:=length(s);
  for i:=1 to n do
    begin
      s1:=s[i];
      writeln (s1)
    end
  end.
end.
```


Вывести на экран последовательно каждую букву слова. (способ 2а)

Ввод:
S='abcd'

Вывод:
a
b
c
d



```
var
  s,s1: string;
  i: integer;
begin
  writeln ('введите слово');
  readln(s);
  for i:=1 to ord(s[0]) do
  begin
    s1:=s[i];
    writeln(s1)
  end
end.
```

Определить истинность утверждений:

Строка – цепочка символов.

true

Первый значащий символ строки
занимает второй байт и имеет
индекс 1.

true

Можно провести аналогию между
строкой и двумерным массивом
СИМВОЛОВ

false

Самый первый байт в строке
содержит символ, код которого -
текущая длина строки.

true

Переменные типа **string**
обрабатываются как
одномерный массив.

true

К любому символу в строке можно обращаться как к элементу одномерного массива.

true

Самостоятельное решение задач и компьютерный тест

1. Найти количество искомой буквы в заданном слове.
2. Дано предложение. Заменить все буквы «е» на «и».
3. Заменить все буквы в строке на заглавные.

решение

Задание на дом:

- Учить теорию.
- Решить задачу:

Заменить все буквы в строке на заглавные и вывести на экран последовательно каждую букву нового слова.