



# Работа со строками. Составление программ.

- Какой тип данных в Паскале описывает текстовые данные?
- Какой тип данных описывает один символ?
- Как можно определить текущую длину строки?
- Как можно обратиться к отдельному символу в строке?

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



# Цель урока:

Научиться применять процедуры и функции обработки строк при составлении программ.



A misty landscape with a castle on a hill in the background, framed by trees in the foreground. The scene is bathed in a soft, golden light, suggesting dawn or dusk. The castle has multiple towers and spires, and its reflection is visible in the calm water of a lake in the middle ground. The foreground is filled with lush green grass and reeds.

# Составление программ

# Пример 1.

Текст и две разных буквы `bukva1` и `bukva2` вводятся с клавиатуры. Программа должна заменить в тексте все символы, совпадающие с `bukva1` на `bukva2`. Если символа `bukva1` в тексте не обнаружится, то должно быть выведено сообщение об этом.

```
Program zamena2_Pos;  
uses Crt;  
var Slovo: string;  
    Bukva1, bukva2: char;  
    len, i, k: integer;  
Begin  
  clrscr;  
  writeln ('Задайте текст');  
  readln (slovo);  
  writeln ('Задайте первую  
букву ');  
  readln (bukva1);  
  writeln ('Задайте вторую  
букву');  
  readln (bukva2);  
  len:=length(slovo);  
  k:=0; i:=0;
```

```
  repeat  
    k:=pos(bukva1,slovo);  
    slovo[k]:=bukva2;  
    i:=i+1;  
  until k=0;  
  if i=1 then writeln ('Буквы ',  
bukva1,' нет в этом тексте')  
    else writeln (slovo,i:5);  
  readln;  
end.
```

# Пример 2.



Составить программу, которая переставляет символы в заданном тексте задом на перед. Не использовать дополнительную строку.



Program Palindrom;

var Slovo: string;

Bukva: char;

len, i: integer;

Begin

writeln ('Задайте текст или число');

readln (slovo); len:=length(slovo);

for i:=1 to len div 2 do

begin

bukva:=slovo[i]; slovo[i]:=slovo[len-i+1];

slovo[len-i+1]:=bukva;

end;

writeln (slovo);

readln;

end.

# Пример 3.

Составить программу, которая в заданном тексте после каждой буквы вставляет заданный символ.

```
Program vstavka_simvolov;  
var Slovo: string;  
    Bukva: char;  
    len, i: integer;  
Begin  
  writeln ('Задайте слово ');  
  readln (slovo);  
  len:=length(slovo);  
  writeln ('Задайте букву ');  
  readln (bukva);  
  for i:=1 to len do  
    insert (bukva,slovo,i+i);  
  writeln (slovo);  
  readln;  
end.
```

# Функции преобразования CHR и ORD

Вы знаете, что каждый символ на клавиатуре имеет свой код.

Компьютер работает как раз с этими кодами.

**ORD** определяет код символа,

**CHR** преобразовывает код обратно в символ.

```
Var Simvol: char;  
      Kod: integer;
```

```
Begin
```

```
...
```

```
Kod:=ord(Simvol);
```

```
Simvol:=chr(Kod);
```

```
...
```



# Пример 4.



Составить программу, которая в заданном тексте меняет все заглавные буквы на прописные.

Для того, чтобы это сделать, нам нужно:

- определить код символа с помощью функции `ORD`,
- проверить его,
- если он попадает в заданный интервал, пересчитать его
- преобразовать код обратно в символ с помощью обратной функции `CHR`

```
Program Perevod_iz_bolshih_v_malenkie;  
var Slovo: string;  
    Bukva1, bukva2: char;  
    len, i, k: integer;  
Begin  
writeln ('Задайте текст'); readln (slovo);  
len:=length(slovo);  
k:=0;  
for i:=1 to len do  
begin  
    k:=ord(slovo[i]);  
    if (k>65) and (k<90)  
    then  
        begin  
            k:=k+32;  
            slovo[i]:=chr(k);  
        end;  
end;  
writeln (slovo);end.
```

**65-90 десятичные коды заглавных  
букв английского алфавита.**

**Код любой английской маленькой  
буквы на 32 больше кода  
соответствующей заглавной буквы**



# Задание на урок

1. Решить Пример 1 из классной работы
  - а) с использованием процедур DELETE и INSERT;
  - б) без использования процедур и функций работы со строками.
2. Составить программу, которая определяет, является ли введенное с клавиатуры число или текст палиндромом.

## Определение:

Числа или фразы, которые читаются одинаково слева на право и с права на лево, называются палиндромами.

А роза упала на лапу Азора



# Задание на дом

1. Выучить § 30 (32), повторить §29 (31)
2. Стр. 182 ( 138 ) № 2, 4