

Автоматизация процесса кодирования слов средствами языка программирования FreePascal

Задание:

Ниже приведен текст программы на FreePascal решения задачи шифрования слова по ключу. В программе используются функции `ord(символ)` и `chr(код символа)`.

Функция `ord(символ)` возвращает код символа.

Функция `chr(код символа)` возвращает символ по коду.

Функция `length(строка)` определяет фактическую длину строки – число символов в ней.

Операция соединения строк (конкатенация) обозначается знаком «+» (плюс).

Текст программы:

Program SHIFRING;

Var

Key, Text, Shifr: **String**;

i, K, Lk, c: **byte**;

Begin

 Writeln('Введите ключ'); Readln(Key); *{Ввод ключа}*

 Writeln('Введите текст'); Readln(Text); *{Ввод текста}*

 Lk:=Length(Key); *{Вычисление длины ключа}*

 Shifr:=""; *{Очистка строки для шифровки}*

 c:=1; *{c – номер символа ключа }*

for i:=1 **to** length(Text) **do**

{Цикл перемещения по тексту}

begin

if c>Lk **then** c:=1; *{Lk – последний символ ключа , устанавливаем c=1}*

 K:=ord(Key[c])-ord('a')+1; *{Вычисление сдвига }*

 c:=c+1; *{Переходим к следующему символу ключа}*

{Шифрование буквы и добавление ее в шифровку}

 Shifr:=Shifr+chr(ord('a')+(ord(Text[i])-ord('a')+K) **mod** 26);

end;

 Writeln('Шифр слова ',Text,' - ',Shifr); *{Вывод шифровки}*

end.

Запустите программу на домашнем ПК. Протестируйте для слов *algebra, geometry, english*.

Составьте программу шифрования и дешифрования слов из строчных латинских букв, так чтобы в начале работы полученная программа запрашивала у пользователя, какой именно вид обработки требуется выполнить.