

Лабораторная работа 21

21.1 [#20]

Модифицируйте программу Encryption так, чтобы она шифровала пробелы между словами. Вместо заполнения остатка строки Msg пробелами отслеживайте длину входной строки с помощью переменной типа 0..Len

21.2 [#30]

Модифицируйте программу Encryption так, чтобы она считывала шифр из файла. Формат файла:

AZ

BY

CX

...

21.3 [#20]

Напишите программу Decryption, которая расшифровывает зашифрованные программой Encryption сообщения, считывая шифр из файла в том же формате, что и в задании 22.2. Программа Decryption должна работать в потоковом режиме.

Пример запуска: 212.exe | 213.exe.

При таком запуске INPUT 212.exe и OUTPUT 213.exe должны совпасть.

```
PROGRAM Encryption(INPUT, OUTPUT);
{Переводит символы из INPUT в код согласно Chiper
 и печатает новые символы в OUTPUT}
CONST
  Len = 20;
TYPE
  Str = ARRAY [1 .. Len] OF 'A' .. 'Z';
  Chiper = ARRAY ['A' .. 'Z'] OF CHAR;
VAR
  Msg: Str;
  Code: Chiper;

PROCEDURE Initialize(VAR Code: Chiper);
{Присвоить Code шифр замены}
BEGIN {Initialize}
  Code['A'] := 'Z';
  Code['B'] := 'Y';
  Code['C'] := 'X';
  Code['D'] := '#';
  Code['E'] := 'V';
  Code['F'] := 'U';
  Code['G'] := 'T';
  Code['H'] := 'S';
  Code['I'] := 'I';
  Code['J'] := 'Q';
```

```
Code['K'] := 'P';
Code['L'] := '!';
Code['M'] := 'N';
Code['N'] := 'M';
Code['O'] := '2';
Code['P'] := 'K';
Code['Q'] := '$';
Code['R'] := 'D';
Code['S'] := 'H';
Code['T'] := '*';
Code['U'] := 'F';
Code['V'] := 'E';
Code['W'] := 'T';
Code['X'] := 'C';
Code['Y'] := 'B';
Code['Z'] := 'A';
END; {Initialize}

PROCEDURE Encode(VAR S: Str);
{Выводит символы из Code, соответствующие символам из S}
VAR
  Index: 1 .. Len;
BEGIN {Encode}
  FOR Index := 1 TO Len
  DO
    IF S[Index] IN ['A' .. 'Z']
    THEN
      WRITE(Code[S[Index]])
    ELSE
      WRITE(S[Index]);
    WRITELN
  END; {Encode}

BEGIN {Encryption}
  {Инициализировать Code}
  Initialize(Code);
  WHILE NOT EOF
  DO
    BEGIN
      {читать строку в Msg и распечатать ее}
      I := 0;
      WHILE NOT EOLN AND (I < Len)
      DO
        BEGIN
          I := I + 1;
          READ(Msg[I]);
          WRITE(Msg[I])
        END;
      READLN;
      WRITELN;
      {дополнить Msg пробелами}
      FOR I := I+1 TO Len
      DO
```

```
BEGIN
    Msg[I] := ' ';
END
{распечатать кодированное сообщение}
Encode(Msg)
END
END. {Encryption}
```